CENTRE INTERNATIONAL DE SYNTHÈSE
FONDATEUR : HENRI BERR

SECTION D'HISTOIRE DES SCIENCES

REVUE D'HISTOIRE DES SCIENCES

ET DE LEURS APPLICATIONS

Direction : SUZANNE DELORME et RENÉ TATON

REVUE PUBLIÉE AVEC LE CONCOURS DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Tome X - N° 4 **Octobre-Décembre 1957**

SOMMAIRE

FONTENELLE
1657-1757

Suzanne DELORME. — Tableau chronologique de la vie et des œuvres de Fontenelle avec les principaux synchronismes littéraires, philosophiques et scientifiques.

Suzanne DELORME. — Contribution à la bibliographie de Fontenelle.

Geneviève MARTIN. — Retouches au portrait de Fontenelle. — Pièces inédites.

Douglas McKIE. — Fontenelle et la Société Royale de Londres.

Suzanne DELORME. — La *Géométrie de l'infini* et ses commentateurs, de Jean Bernoulli à M. de Cury.

Arthur BIREMBAUT. — Fontenelle et la géologie.

ANALYSE D'OUVRAGE
(Voir au dos)

PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE

PUBLICATION TRIMESTRIELLE

CENTRE INTERNATIONAL DE SYNTHÈSE

Fondateur : Henri BERR

Section d'Histoire des Sciences

REVUE D'HISTOIRE DES SCIENCES

ET DE LEURS APPLICATIONS

PARAISSANT TOUS LES TROIS MOIS

Fondateur : Pierre BRUNET

Direction : Suzanne DELORME, René TATON

Centre International de Synthèse (Section d'Histoire des Sciences)

12, rue Colbert, Paris (2e)

Administration : **Presses Universitaires de France**

108, boulevard Saint-Germain, Paris (6e)

Abonnements : **Presses Universitaires de France**

1, place Paul-Painlevé, Paris (5e)

Tél. ODÉon 64-10

Année 1958 (4 numéros) : France, Union française, **1 300** francs. Étranger, **1 500** francs

États-Unis et Canada, **$ 4.00.** Grande-Bretagne et Commonwealth, **£ 1/7s**

Prix du numéro : **400** francs

Compte Chèques Postaux : Paris 392-33

AVIS IMPORTANT. — *Les demandes en duplicata des numéros non arrivés à destination ne pourront être admises que dans les quinze jours qui suivront la réception du numéro suivant.*

Il ne sera tenu compte d'une demande de changement d'adresse que si elle est accompagnée de la somme de cent francs.

Suite du Sommaire :

En raison du caractère exceptionnel de ce fascicule, les rubriques habituelles : *DOCUMENTATION* et *INFORMATIONS* sont reportées au fascicule suivant.

ANALYSE D'OUVRAGE. — FONTENELLE, *Entretiens sur la pluralité des mondes. Digression sur les Anciens et les Modernes*, ed. by R. Shackleton (S. DELORME).

TABLES GÉNÉRALES DES MATIÈRES DU TOME X.

Hors Texte

Portrait de Fontenelle, par LARGILLIÈRE

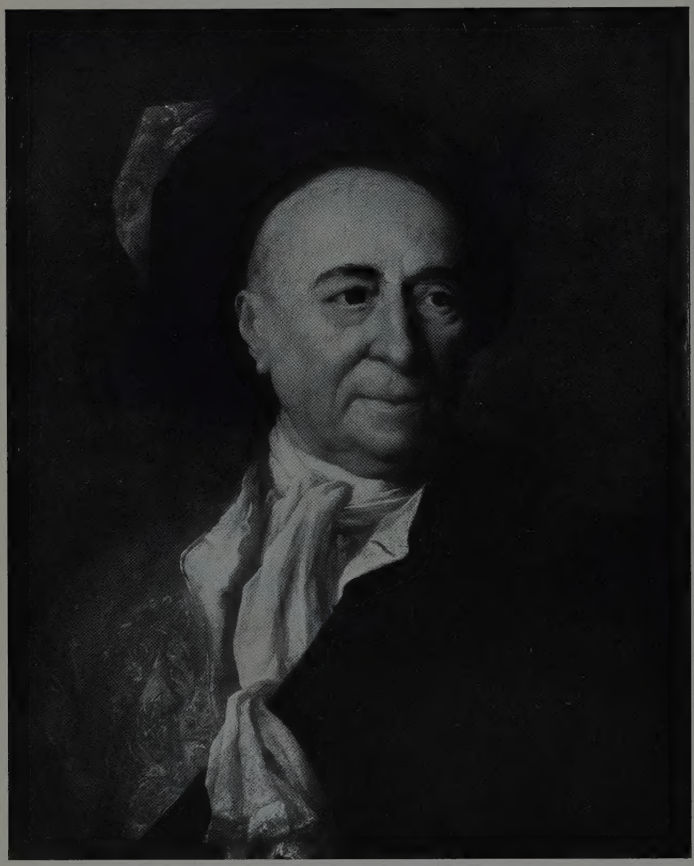
Dans chaque numéro :

Articles originaux ; Documentation et Informations ; Analyses d'ouvrages.

La Revue consacrera son prochain numéro à

RÉAUMUR

avec des articles de MM. A. BIREMBAUT, A. DAVY DE VIRVILLE, Jean ROSTAND P. SPEZIALLI, R. TATON, le Dr TORLAIS



FONTENELLE (1657-1757)

Portrait par Nicolas Largillière. Musée de Chartres

(Cliché B. N.)

Tableau chronologique de la vie et des œuvres de Fontenelle

avec les principaux synchronismes littéraires philosophiques et scientifiques

Dans les pages qui suivent, nous avons voulu présenter les principales dates relatives à la vie et à l'œuvre de Fontenelle, en regard des événements littéraires, philosophiques et scientifiques de son temps. On s'étonnera peut-être que nous ayons commencé cette liste quinze ans avant la naissance de Fontenelle. Mais il nous a semblé nécessaire de rappeler par quelques dates où en était le monde scientifique quand Fontenelle naquit. Car c'est surtout des événements scientifiques que nous avons tenu compte ici, tout en ne négligeant pas les événements littéraires et philosophiques qui sont en rapport avec la pensée de Fontenelle. S'il est utile, en effet, de savoir que Newton est né quinze ans avant Fontenelle qui naquit sept ans après la mort de Descartes, il n'est pas indifférent non plus de se souvenir que *Les Femmes savantes* ont été jouées quatorze ans avant la publication des *Entretiens sur la pluralité des Mondes* et que *L'histoire critique du Vieux Testament* de Richard Simon a été publiée huit ans avant *L'histoire des Oracles*, et sans doute peu avant la rédaction de l'*Origine des Fables*.

D'autre part nous avons indiqué la date de première publication de toutes les œuvres de Fontenelle. Nous avons marqué les éditions des *Œuvres*, diverses ou complètes (du moins les plus connues), jusqu'en 1825, date depuis laquelle il ne fut plus réédité que des œuvres partielles de Fontenelle. On trouvera donc dans ce tableau une ébauche de bibliographie des éditions de Fontenelle. Nous reprendrons plus loin la bibliographie des *Éloges*, et donnerons une bibliographie sommaire des principaux travaux sur Fontenelle.

	Événements scientifiques, philosophiques et littéraires
1642	Naissance de Newton.
1644	Descartes : *Principia Philosophiae.*
1645	Naissance de La Bruyère.
1646	Naissance de Leibniz. — Corneille : *Rodogune.*
1647	Naissance de Bayle. — Pascal : *Expériences nouvelles touchant le vide.*
1648	Expériences de Perier au Puy-de-Dôme.
1650	Mort de Descartes.
1654	Naissance de Jacques Bernoulli et de Pierre Varignon.
1655	Mort de Gassendi.
1656	Naissance de Tournefort. — Pascal : *Les Provinciales.*
1657	Mort de Harvey. — Fondation de l'Accademia del Cimento.
1658	Naissance de l'abbé de Saint-Pierre.
1659	Molière : *Les Précieuses ridicules.*
1660	Fondation de la Société royale de Londres.
1661	Mort de Mazarin. — Naissance du marquis de L'Hôpital.
1662	Mort de Pascal. — Descartes : *Traité de l'homme.*
1664	
1665	Création du *Journal des Sçavans.* — Newton élabore le calcul des fluxions.
1666	Fondation de l'Académie royale des Sciences. — Décomposition de la lumièr par Newton (premières expériences).
1667	Naissance de Jean Bernoulli I. — Construction de l'Observatoire de Paris.
1670	Spinoza : *Tractatus theologico-politicus.* — Pascal : *Pensées.* — Corneille *Tite et Bérénice.* — Racine : *Bérénice.*
1671	Leibniz : *Hypothesis Physica Nova.* — Rohault : *Traité de physique.*
1672	Naissance de Houdar de La Motte. — Création du *Mercure François.* — Molière *Les Femmes savantes.*
1673	Mort de Molière. — Huygens : *Horologium oscillatorium.*
1674	Malebranche : *La recherche de la vérité.*
1675	Mort de Rohault. — Leibniz élabore le calcul différentiel. — N. Lémery : *Cou de Chimie.*
1676	Naissance de Jacques Cassini. — Roemer prouve le mouvement progressif d la lumière.
1677	Mort de Spinoza. — Spinoza : *Éthique.* — Leeuwenhoek découvre les spe matozoïdes.
1678	Naissance de Dortous de Mairan. — Richard Simon : *Histoire critique du Vieu Testament.* — Mme de La Fayette : *La Princesse de Clèves.*

Vie et œuvres de Fontenelle

Naissance, à Rouen, de Bernard Le Bovyer de Fontenelle (11 février).

F. fait ses études au Collège des Jésuites de Rouen, jusqu'en 1672.

F. concourt pour le prix de poésie de l'Académie des Palinods de Rouen, sur l'*Immaculée Conception*.

Premier voyage de F. à Paris.
F. remporte un accessit à l'Académie française.

Traduction par F. d'une ode du P. Commire au Prince de Condé *Sur ce qu'il ne vit plus que de lait*.
F. publie *L'Amour noyé* dans le *Nouveau Mercure Galant*.

Représentation de *Psyché*, tragédie de Thomas Corneille et F., mise en musique par Lulli. — *Lettre sur la Princesse de Clèves*, dans le *Mercure Galant* (mois de mai).

	Événements scientifiques, philosophiques et littéraires *(suite)*
1679	FERMAT : *Varia Opera mathematica* (publ. posthume).
1680	MALEBRANCHE : *Traité de la nature et de la grâce.* — Apparition d'une comète fin novembre et décembre.
1681	
1682	BAYLE : *Lettre... où il est prouvé... que les comètes ne sont point le présage d'aucun malheur.* — Création à Leipzig des *Acta Eruditorum.*
1683	Mort de Colbert. — Naissance de Réaumur. — A. VAN DALE : *De Oraculis Ethnicorum Dissertationes duae.*
1684	Mort de Pierre Corneille, de Mariotte. — Naissance de Berkeley. — Réception de Thomas Corneille à l'Académie française. — BAYLE : premier volume des *Nouvelles de la République des Lettres.* — LEIBNIZ : *Nova Methodus pro Maximis et Minimis.*
1685	Révocation de l'Édit de Nantes.
1686	
1687	NEWTON : *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica.* — MALEBRANCHE : *Entretiens sur la métaphysique.* — Ch. PERRAULT : *Le Siècle de Louis le Grand.* — BASNAGE DE BEAUVAL : premier volume de l'*Histoire des Ouvrages des Sçavans* à suite des *Nouvelles de la République des Lettres.*
1688	Naissance de Marivaux. — Mort de Claude Perrault. — LA BRUYÈRE : 1re éd. des *Caractères.* — Ch. PERRAULT : *Parallèle des Anciens et des Modernes.*
1689	Naissance de Montesquieu. — Début du règne de Pierre le Grand en Russie. — RACINE : *Esther.*
1690	HUYGENS : *Traité de la lumière.* — LOCKE : *Essay on the Human Understanding*
1691	RACINE : *Athalie.*
1692	Naissance de Musschenbroek.
1693	Réception de La Bruyère à l'Académie française.

Vie et œuvres de Fontenelle *(suite)*

Représentation de *Bellérophon*, tragédie de Thomas Corneille et de F., mise en musique par Lulli.

F. fait représenter *Aspar*, tragédie qui fut à l'origine des sifflets désapprobateurs. — Il ébauche un traité *De l'histoire*, dont on retrouve des passages dans *De l'origine des fables*, publié en 1724.

Représentation de *La Comète*, comédie de F. attribuée à Donneau de Visé. — F. publie dans le *Mercure Galant*, l'*Histoire de mon cœur* (janvier) et l' *Histoire de mes conquêtes* (février).

Publication, sans nom d'auteur, des *Lettres diverses de M. le chevalier d'Her**** et des *Nouveaux dialogues des morts.*

Jugement de Pluton sur les deux parties des Nouveaux dialogues des morts, publié sans nom d'auteur.

Mémoire composé par M. D. F. D. R. contenant une question d'arithmétique [sur le nombre 9], publié dans les *Nouvelles de la République des Lettres* (septembre et novembre). — *Éloge de M. Corneille*, publié sans nom d'auteur, dans les *Nouvelles de la République des Lettres* (janvier).

Relation curieuse de l'Isle de Bornéo, « extrait d'une lettre écrite de Batavia... contenu dans une lettre de M. de Fontenelle », publiée dans les *Nouvelles de la République des Lettres* (janvier). — *Entretien sur la pluralité des mondes* [avec 5 soirs]. *Histoire des oracles.* — *Doutes sur le système physique des causes occasionnelles* : tous ces ouvrages, publiés sans nom d'auteur.

Entretiens sur la pluralité des mondes [avec le 6e soir]. F. obtient de l'Académie française le prix de prose pour un *Discours sur la patience.*

Poésies pastorales de M. D. F., avec un Traité sur la nature de l'églogue et une Digression sur les Anciens et les Modernes. — *Éloge de M.* [Claude] *Perrault*, publié sans nom d'auteur dans le *Journal des Sçavans* (novembre). Vers cette date, F. s'installe à Paris, chez son oncle Thomas Corneille. Il se présente pour la première fois à l'Académie française.

Représentation de *Thétis et Pélée*, opéra dont les paroles sont de F. et la musique de Colasse.

Représentation d'*Énée et Lavinie*, opéra dont les paroles sont de F. et la musique de Colasse, puis de Dauvergne (en 1758). — Représentation de *Brutus*, tragédie écrite par F. sous le nom de Mlle Bernard.

F. est reçu à l'Académie française, après avoir été « refusé », selon son expression, quatre fois.

Recueil des plus belles pièces des poètes françois, depuis Villon jusqu'à Benserade, avec une Préface et de petites Vies des poètes, sans nom d'auteur et parfois attribué, à tort, à Mme d'Aunay.

Parallèle de Corneille et de Racine.

Événements scientifiques, philosophiques et littéraires *(suite)*

1694 Naissance de Voltaire. — La Bruyère : 8e éd. des *Caractères*, avec le portrait de « Cydias » (= F.).

1695 Mort de Huygens. — Bayle : *Dictionnaire historique et critique* (1695-1697).

1696 Mort de La Bruyère, de Mme de Sévigné. — Marquis de l'Hôpital : *Analyse des infiniment petits pour l'intelligence des lignes courbes.*

1697

1698 Naissance de Maupertuis. — Huygens : *Cosmotheoros.* — *Regiae Scientiarum Academiae Historia...*, auctore Joanne-Baptista du Hamel.

1699 Mort de Racine. — Naissance de Marie-Thérèse Rodet, future Mme Geoffrin. — Nouveau règlement et renouvellement de l'Académie royale des Sciences.

1700 Fondation de la Société des Sciences de Berlin. — Naissance de Nollet.

1701 Création des *Mémoires pour l'Histoire des Sciences et des Beaux-Arts* (dit de Trévoux)

1702 *Nouveau traité de la pluralité des Mondes*, par feu M. Huygens.

1703 Mort de Charles Perrault. — Fondation de Saint-Pétersbourg. — Leibniz : *Nouveaux essais sur l'entendement humain.*

1704 Mort du marquis de L'Hôpital, de Locke. — Newton : *Opticks.*

1705 Mort de Jacques Bernoulli.

1706 Mort de Bayle. — Naissance d'Émilie Le Tonnelier de Breteuil, future marquise du Châtelet ; de Franklin.

1707 Mort de Régis. — Naissance de Buffon, de Grandjean de Fouchy, de Linné, d'Euler.

1708 Mort de Tournefort. — Boerhaave : *Institutiones Medicae.*

1709 Berkeley : *An Essay toward a new Theory of Vision.*

1710 Mort de Thomas Corneille. — Berkeley : *Treatise concerning the Principles of Human Knowledge.* — Leibniz : *Théodicée.*

1711 Mort de Boileau. — Naissance de Hume.

1712 Mort de Jean-Dominique Cassini. — Naissance de Jean-Jacques Rousseau.

1713 Naissance de Diderot, de Clairaut. — Abbé de St-Pierre : *Projet de paix perpétuelle.*

1715 Mort de Louis XIV, régence du duc d'Orléans. — Mort de Malebranche, de Homberg. — Naissance de Condillac, d'Helvétius, de Vauvenargues.

1716 Mort de Leibniz.

1717 Naissance de d'Alembert. — Visite de Pierre le Grand à l'Académie des Sciences

Vie et œuvres de Fontenelle *(suite)*

Préface, non signée, de l'*Analyse des infiniment petits* du marquis de L'Hôpital.

Pontchartrain nomme F. secrétaire perpétuel de l'Académie royale des Sciences, en remplacement de J.-B. du Hamel.

Jusqu'en 1740, F. écrit et publie chaque année l'*Histoire de l'Académie royale des Sciences avec les mémoires... tirés des registres de cette Académie.* Il prononce l'*éloge* des membres décédés dans l'année, et les publie dans l'*Histoire* correspondante.

Jusqu'en 1718, F. fréquente à Sceaux, la cour de la duchesse du Maine.

F. est reçu à l'Académie royale des Inscriptions. *Œuvres diverses...*, Amsterdam, 3 vol.

Publication du premier volume de l'*Histoire de l'Académie royale des Sciences...* avec une *Préface sur l'utilité des mathématiques et de la physique, et sur les travaux de l'Académie.* — F. fait partie de la Société formée par l'abbé Bignon pour le *Journal des Sçavans.*

Le P. Baltus attaque F. dans sa *Réponse à l'Histoire des Oracles de M. de Fontenelle.* — *Œuvres diverses...*, Londres, P. et I. Vaillant, 2 vol.

Leclerc, dans sa *Bibliothèque choisie* (XIII[e] vol.), ayant défendu F. contre le P. Baltus, celui-ci publie une *Suite de la Réponse à l'Histoire des oracles.* — 1[re] éd. collective des *Éloges : Histoire du renouvellement de l'Académie royale des Sciences en MDCXCIX et les Éloges historiques de tous les Académiciens morts depuis ce Renouvellement : avec un Discours préliminaire sur l'utilité des Mathématiques et de la Physique, par M. de Fontenelle.*

Jusqu'en 1733, F. fréquente le salon de Mme de Lambert. — Il habite chez M. Le Haguais, avocat général à la Cour des aides.

Jusqu'en 1730, F. habite au Palais-Royal, sur l'invitation du duc d'Orléans.

Œuvres diverses..., Londres, P. et I. Vaillant (1713, 1714, 1715).

Œuvres diverses..., Paris, Brunet, 8 vol.

Œuvres diverses..., Amsterdam, aux dépens d'Étienne Roger, 3 vol.
Nouvelle édition des *Éloges.*

	Événements scientifiques, philosophiques et littéraires *(suite)*
1721	Berkeley : *De Motu.*
1722	Mort de Varignon.
1723	Mort du Régent.
1724	Naissance de Kant. — Hales : *Vegetable Staticks.*
1725	Mort de Pierre le Grand.
1726	Swift : *Gulliver's Travels.*
1727	Mort de Newton.
1728	
1729	
1730	Marivaux : *Le jeu de l'amour et du hasard.* — Réaumur : Mémoires su construction des thermomètres.
1731	Mort de Houdar de La Motte. — Voltaire : *Histoire de Charles XII.*
1732	Naissance de Beaumarchais. — Berkeley : *Alcyphron.*
1733	Mort de la marquise de Lambert. — Du Fay : *Mémoires sur l'électricité.*
1734	Voltaire : *Lettres philosophiques.* — Réaumur : *Mémoire pour servir à l'His des Insectes.* — Berkeley : *The Analyst.*
1735	Mesure du méridien au Pérou, par La Condamine, Bouguer et Godin (1735-17 — Linné : *Systema Naturae.*
1736	Naissance de Lagrange. — Mesure du méridien au Pôle Nord par Mauper Clairaut, Le Monnier, Camus (1736-1737).
1738	Naissance de Herschel. — Voltaire : *Éléments de la philosophie de Newton.*
1739	Hume : *A Treatise of Human Nature.*
1740	Avènement de Frédéric II. — Buffon traduit *La méthode des fluxions* de New
1741	Mort de Jean-Baptiste Rousseau.
1742	Hume : *Essays, Moral, Political and Literary.*
1743	Mort de l'abbé de Saint-Pierre. — Naissance de Lavoisier, de Condorcet. D'Alembert : *Traité de dynamique.* — Grandjean de Fouchy remp Dortous de Mairan au secrétariat de l'Académie des Sciences.
1744	Naissance de Lamarck. — Berkeley : *Siris.*

Vie et œuvres de Fontenelle *(suite)*

F. reçoit le cardinal de Fleury à l'Académie française et complimente le roi sur son sacre. Nouvelle édition des *Éloges*. — F. reçoit Néricaut Destouches à l'Académie française.

F. est le doyen de l'Académie française. — *Œuvres diverses de M. de Fontenelle...*, Paris, Brunet, 3 vol., qui contiennent en inédit : *Sur l'existence de Dieu*, *Sur le bonheur*, *De l'origine des fables*.

F. reçoit le marquis de Mirabeau à l'Académie française.

Éléments de la Géométrie de l'Infini. Suite des Mémoires de l'Académie royale des Sciences.

Œuvres..., en 3 vol. in-4°, publiées à La Haye (1728-1729), avec les gravures de Bernard Picart, dit le Romain.

Jusqu'en 1749, F. fréquente le salon de Mme de Tencin.

F. s'installe chez son neveu à la mode de Bretagne, Richer d'Aube, « rue Saint-Honoré, près le cul-de-sac de l'Orangerie », où il demeurera jusqu'à sa mort.

Publication de la 3e éd. du *Dictionnaire des arts et des sciences*, de Thomas Corneille, revue et augmentée par F. de nombreux termes scientifiques.

F. reçoit l'évêque de Luçon à l'Académie française en remplacement de Houdar de La Motte.

F. est élu de la Société royale de Londres. — Éloge de Mme de Lambert dans le *Mercure* (août). — Publication de l'*Histoire de l'Académie royale des Sciences*. T. I : *Depuis son établissement en 1666, jusqu'à 1686*, dont F. écrivit la Préface et qu'il rédigea effectivement jusqu'à l'année 1679. — *Suite des Éloges des Académiciens de l'Académie royale des Sciences morts depuis l'an MDCCXXII*.

F. se retire du secrétariat de l'Académie des Sciences et obtient la vétérance ; il est remplacé par Dortous de Mairan. — Il contribue à la fondation de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen, dont il est membre honoraire, et qui reçoit ses lettres de créances en 1744.

Séance solennelle à l'Académie française pour fêter le cinquantenaire de l'élection de F., qui écrit à cette occasion un *Discours sur la rime*.

Œuvres..., Paris, Brunet, 6 vol., avec *L'Histoire du théâtre françois jusqu'à M. Corneille*, la *Vie de M. Corneille*, et les *Réflexions sur la poétique*.

Nouvelles libertés de penser, sans nom d'auteur, dont deux articles sont attribués à F. : « Réflexions sur l'argument de M. Pascal et de M. Locke concernant la possibilité d'une autre vie à venir », et « Traité de la liberté... divisé en 4 parties ».

	Événements scientifiques, philosophiques et littéraires *(suite et fin)*
1746	Naissance de Monge. — DIDEROT : *Pensées philosophiques.* — CONDILLAC : *Essai sur l'origine des connaissances.*
1747	Mort de Vauvenargues. — KANT : *... sur la véritable évaluation des forces vives.*
1748	MONTESQUIEU : *Esprit des lois.* — HUME : *Philosophical Essays...*
1749	Mort de Mme de Tencin, de la marquise du Châtelet. — Naissance de Gœthe, de Laplace. — BUFFON : *Histoire naturelle, générale et particulière* (les 3 premiers tomes). — CONDILLAC : *Traité des systèmes.*
1751	Premier volume de l'*Encyclopédie.* — VOLTAIRE : *Le siècle de Louis XIV.*
1752	Expériences de Marly-la-Ville sur l'électricité atmosphérique.
1753	Mort de Berkeley.
1754	Mort de Cl. Gros de Boze. — DIDEROT : *Pensées sur l'interprétation de la nature.* — CONDILLAC : *Traité des sensations.* — ROUSSEAU : *Discours sur l'origine de l'inégalité.*
1755	Mort de Montesquieu. — Naissance de Fourcroy, de Corvisart.
1756	KANT : Plusieurs articles sur les tremblements de terre.
1757	Mort de Réaumur. — Naissance de Cabanis, de Volney.
1758	HELVÉTIUS : *De l'esprit.* — ROUSSEAU : *Lettre à d'Alembert.*
1759	Mort de Maupertuis. — *Principes mathématiques de la Philosophie naturelle, par feue Madame la Marquise du Chastellet.* — VOLTAIRE : *Candide.*
1761	ROUSSEAU : *Julie.*
1764	VOLTAIRE : *Dictionnaire philosophique.*
1766	Naissance de Maine de Biran.
1768	
1785	
1790-92	
1818	
1825	

Vie et œuvres de Fontenelle *(suite et fin)*

F. fréquente le salon de Mme Geoffrin.

Œuvres..., Paris, Brunet, 8 vol. avec une tragédie, six comédies, un discours *Sur la poésie en général*, et quelques autres petites pièces, en plus des éditions antérieures.

Théorie des tourbillons cartésiens, avec des réflexions sur l'attraction, publié sans nom d'auteur, par C. Falconnet bien des années après sa rédaction. — F. rédige son testament en faveur de ses petites et arrière-petites nièces, et de sa lectrice Mme de Forgeville, et nomme pour exécuteur testamentaire Cl. Gros de Boze, son neveu Richer d'Aube venant de mourir.

F. nomme pour exécuteur testamentaire Mme Geoffrin. — *Œuvres...*, Amsterdam, aux dépens de la Compagnie, 6 vol.

L'abbé Trublet écrit une série d'articles sur F. dans le *Mercure* (1756-1758).

Mort de F., le 9 janvier. Son éloge est lu à l'Académie des Sciences par Grandjean de Fouchy, et à l'Académie française par A.-L. Séguier. Ses biens sont inventoriés, estimés et dispersés dès les jours qui suivent sa mort. Son testament est attaqué par une descendante d'un des Corneille, mais elle perdra son procès.

Œuvres..., Paris, Brunet, 10 vol.

L'abbé Trublet publie l'article « Fontenelle » dans le *Dictionnaire* de Moreri, et réunit ses articles du *Mercure* sous le titre *Mémoires pour servir à l'Histoire de la vie et des ouvrages de M. de Fontenelle*, Amsterdam, Marc-Michel Ray.

Œuvres..., Paris, Desaint et Saillant, 11 vol., le tome XI contenant l'éloge de F. par Le Beau, des pièces diverses et des lettres. — *Œuvres choisies...*, Londres, chez Nourse.

Œuvres..., Amsterdam, 12 vol., les tomes XI et XII reproduisant les articles de l'abbé Trublet sur F.

Œuvres..., Paris, chez les libraires associés, 11 vol., le tome XI contenant des pièces inédites et des lettres.

La République des philosophes ou Histoire des Ajaoiens, ouvrage posthume de M. de Fontenelle, publiée à Genève, avec une *Lettre sur la nudité des sauvages*.

Œuvres, Londres (Cazin), 7 vol.

Œuvres..., Paris, Bastien, 8 vol.

Œuvres..., Paris, A. Belin, éd. par G. B. Depping, 3 vol. avec index.

Œuvres,... Paris, Salmon, 5 vol., avec une notice historique sur la vie et les ouvrages de F. par J.-B. Champagnac.

Contribution à la bibliographie de Fontenelle

Nous n'avons pas l'intention de donner ici une bibliographie complète de et sur Fontenelle. Nous la publierons dans le volume des *Journées Fontenelle* édité par le Centre International de Synthèse. Nous apporterons seulement ci-dessous un complément à la bibliographie des *Entretiens sur la pluralité des mondes* qui a été publiée par M. Shackleton dans son édition des *Entretiens* (1), un essai de bibliographie des *Éloges*, et une bibliographie des études les plus importantes sur Fontenelle.

I. — Entretiens sur la pluralité des mondes

M. Shackleton a indiqué dans son édition les volumes des *Entretiens* publiés depuis l'édition originale de 1686 jusqu'en 1764, avec leur filiation. Il n'a pas étudié en détail les traductions et il a laissé de côté les éditions postérieures. Nous indiquons ci-dessous celles que nous connaissons, tout en notant que cet ouvrage a été tant de fois publié et traduit qu'il est impossible qu'il ne nous en soit pas échappé.

Éditions

Nous ne reviendrons pas sur les éditions du vivant de Fontenelle, ou celles parues dans les *Œuvres diverses* et *Œuvres complètes*.

1793. (An II). Dijon, Imprimerie de P. Causse, in-16, 291-12 p., portrait (2). [Rés. 1964].

1796. Paris, Defer de Maisonneuve, Imprimerie de Didot le Jeune, in-8°.

1811. *Entretiens...*, nouvelle édition augmentée des *Dialogues des morts*, Paris, Bossange & Masson, in-12, xiv-392 p., pl. (3) [R. 13636].

(1) Oxford, 1955. Voir le compte rendu que nous faisons de cet ouvrage, dans ce fascicule, pp. 374-6, avec les indications bibliographiques complémentaires que nous donnons.

(2) Cette édition a été tirée également sur vélin [Vélins 1997]. Nous mettons entre crochets la cote de la Bibliothèque nationale. Les éditions de 1793, 1824 (Froment), 1829, 1835 sont faites d'après la 6e éd. des *Entretiens*, Paris, M. Brunet, 1708.

(3) Les éditions de 1811, 1821, 1822, 1824 (Ledentu), 1831 sont faites d'après les *Entretiens...*, nouvelle édition augmentée des *Dialogues des morts*, Paris, Libraires associés, 1766.

1818. *Ibid.*, Paris, Caille & Ravier, in-18 [8° Oo. 2245].
— *Entretiens...*, Paris, Menard & Desenne fils, in-12, XXIV-194 p., pl., « Bibliothèque française ». Préface de Jérôme de La Lande, qui ajoute des notes rectificatives. [R. 13637]. Réédition en 1828, 217 p. [R. 13644].
1820. *Entretiens...* par FONTENELLE, *précédés de l'Astronomie des Dames*, par J. DE LA LANDE. Paris, Janet & Catelle, in-8°, 408 p., pl. [R. 13638]. 2e éd. augmentée de Notices biographiques sur Fontenelle et sur de La Lande, 1826, in-8°, XV-396 p., pl. [R. 13643].
1821. *Entretiens...*, nouvelle édition augmentée des *Dialogues des morts*, Paris, J. Bossange & Tenon, in-16, XVI-410 p. [R. 13639].
1822. *Ibid.*, Paris, Imprimerie de A. Delalain, in-12, VIII-350 p., pl. [R. 13640].
1824. *Ibid.*, Paris, Ledentu, in-12, XV-428 p. [R. 13642].
— *Entretiens* seuls, Paris, Froment, in-16, 206 p., pl. [R. 13641].
1829. *Entretiens...*, Paris, Adolphe Rion, in-16, 187 p., pl. [R. 13645]. Réédition en 1835, in-12, 175 p. [R. 13648].
1831. *Entretiens...*, *Dialogues des morts*, Paris, A. Hiard, 2 vol. in-16 [R. 13646-7].
1839. *Entretiens...*, nouvelle édition, Paris, Armand Pougin, in-12 [B. de Troyes].
1841. *Astronomie des Dames*, par LALANDE, suivie des *Entretiens sur la pluralité des mondes*, par FONTENELLE, Paris, A. René, in-8°, 270 p. [V. 43513].
1852. *La Pluralité des mondes* par FONTENELLE... Édition revue et augmentée d'une préface, de notes et de nouveaux Entretiens sur le même sujet par M. l'abbé ORSE. Paris, Imprimerie de Guyot frères, in-8°, 211 p., « Bibliothèque de la famille », 2e livraison [Z. 42917]. Réédition en 1859, Paris, A. Leclère, in-8°, 211 p. [Z. 42954].
1863. *Entretiens...*, précédé d'une notice sur Fontenelle par N. DAVID, suivi du *Discours du bonheur*, Paris, Dubuisson, in-32, XV-191 p., « Bibliothèque nationale. Collection des meilleurs auteurs anciens et modernes » [R. 36191]. Il y eut 7 réimpressions de cette édition : 1864, 1865, 1866, 1871, 1892, 1899 et 1911.
1885. *Entretiens...*, mis au courant des progrès de la science par A. BOILLOT et augmentés d'Entretiens nouveaux. Paris, Germer-Baillière, in-16, 184 p., « Bibliothèque utile », XLVII. [8° Z. 1888].
1943. *Entretiens sur la pluralité des mondes habités*, Paris, Éditions La Bruyère, in-16, 154 p., « Les chefs-d'œuvre éternels ». [16° Z. 235 (2)].
1945. *Ibid.*, Bois gravés de L. FERRAND, introduction de THIERRY MAULNIER, Paris, Les Éditions de la Nouvelle France, in-16, 205 p., fig., « Préférences » n° 5. [16° Z. 641 (5)].
1955. *Entretiens...*, *Digression sur les Anciens et les Modernes*, Edited by Robert SHACKLETON, Oxford, Clarendon Press, in-8°, IV-219 p. [8° R. 58880].

Traductions

M. Shackleton signale 3 traductions anglaises avant 1700, et 10 éditions de 4 traducteurs jusqu'en 1757. Il indique l'existence de traductions italienne et russe, celle-ci faite par le Prince Kantemir.

Voici celles que nous connaissons dont la liste est, certes, fort incomplète.

1688. *A discovery of new worlds.* From the French made English by Mrs A. BEHN. To which is prefixed a Preface by way of Essay on translated prose ; wherein the arguments of Father TACQUET, and others against the system of Coper-

nicus (as to the motion of the earth) are likewise considered and answered : wholly new. — London, Printed for William Canning at his shop in the Temple-Cloysters, 17 1/2 cm, 22 p. lim., 158 p. [Library of Congress].

1695. *A Plurality of worlds.* Written in French by the author of the *Dialogues of the Dead.* Translated by M. G[LANVILL]. The second edition. — London, in-12 [B. Museum].

1700. *The Theory or System of several new Inhabited Worlds lately discover'd, and pleasantly describ'd...* Written in French... Made English by Mrs BEHN. — London, L. Briscoe, in-8°, IX-98 p. [B. Museum].

1702. Réédition de la traduction de GLANVILL. — London, in-16. [B. Museum].

1715. *Conversations on the plurality of worlds*, by Monsieur Fontenelle, translated from the last Paris edition. Wherein are many improvements throughout, and some new observations on several late discoveries which have been made in the heavens, by William GARDINER, esq. — London, Printed for A. Bettesworth, in-12, X-192 p., front. [R. 13649].

1718. 6e éd. de la traduction de Mrs. BEHN. — London, in-8°, *in* vol. 2 de *All The Histories and Novels written by the late ingenious Mrs Behn* [B. Museum].

1719. *Conversations with a lady on the Plurality of worlds*, written in French by Monsieur Fontenelle... Translated by Mr GLANVILL. The fourth edition, with the addition of a Sixth Conversation. To which is also added a discourse concerning the Ancients and moderns written by the same author, and translated by Mr HUGHES. — London, in-12 [B. Museum].

1728. 5e éd. de la traduction de M. GLANVILL. — Dublin, G. Risk, G. Ewing and W. Smith, in-12, XIII-170 p., pl. [R. 13650].

— *A week's conversation on the plurality of worlds*, by Monsieur Fontenelle. Translated from the last Paris edition, wherein are many improvements throughout ; and some new observations on several discoveries which have been lately made in the heavens. By William GARDINER, esq. The 2nd edition, to which is added, Mr Secretary Addison's oration, made at Oxford, in defense of the new Philosophy. — London, A. Bettesworth, 16 1/2 cm, X-200 p., front. [Library of Congress].

1737. 3e éd. de la traduction de W. GARDINER. To which is added Mr Addison's Defence of the Newtonian philosophy. — London, in-8°. [B. Museum].

1748. *Ragionamenti su la pluralità de' mondi*, tradotti del francese del signor Fontenelle. — Parigi, Brunet, in-12, XXIX-250 p., pl. [R. 13652].

1753. *A conversation on the plurality of worlds.* Translated from the French of Monsieur de Fontenelle. — Edinburgh, Printed by T. Lumisden & Cy, for William Gray junior, 15 cm, XIV-15-244 p. [Library of Congress].

1757. 4e éd. de la traduction de W. GARDINER. — London, in-12. [B. Museum].

1769. Autre éd. de la traduction de W. GARDINER. — London, in-12 [B. Museum].

1780. Bernhard von Fontenelle. *Dialogen über die Mehrheit der Welten.* Übersetzung von Wilhelm Christheff Siegmund MYLIUS, mit Anmerkungen und Kupfertafeln von Johann Elert BODE. — Berlin, C. F. Himburg, in-8°, II-356 p., pl., portraits. [16° R. 4328].

1794. Ὁμίλαι περὶ πληθύος κόσμων, τοῦ κυρίου Φοντενέλ... μεταφρασθεῖσαι ἀπὸ τῆς γαλλικῆς διαλέκτου εἰς τὴν καθ' ἡμᾶς ἁπλῆν Ῥωμαϊκὴν [sic] γλῶσσαν, καὶ ὑποσημειωθεῖσαι, παρὰ... Κοδρικᾶ [traduction par KODRIKA]. — Ἐν Βιέννῃ [Vienne], Γ. Βεντότῃ, in-8°, LII-485 p. [R. 13651].

1803. *Conversations on the plurality of worlds.* By Bernard de Fontenelle... with notes and a critical account of the author's writtings by Jerôme DE LA LANDE... Tr. from a late Paris ed. by Miss Elizabeth GUNNING. — London, Printed by J. Cundee, Sold by T. Hurst, 16 cm, XVI-150 p., portrait. [Library of Congress].

1809. *Conversations on the Plurality of worlds* (Memoirs of the life and writings of the late Mr de Fontenelle. By Mr de Voltaire). — London, Lackington, Allen & C°, in-12, 146 p. [B. Museum].

1816. *Conversations on the Plurality of worlds*, with notes by J. DE LA LANDE... and a memoir of the author's life and writings by M. de Voltaire... Translated from a late Paris edition. — Glasgow, W. M. Borthwick & C°, in-12, 208 p. [B. Museum].

1929. *A plurality of worlds.* John GLANVILL's translation, with a prologue by David GARNETT. — London, The Nonesuch Press, 21 cm, IX-138 p., illustr. en couleurs de T. L. POULTON, gravures de Francis MEYNELL, édition de luxe tirée à 1 600 ex., dont 1 200 pour la Grande-Bretagne et 400 pour les États-Unis. [Library of Congress et B. Museum].

1945. *Conversazioni sulla pluralità dei mondi. Dialoghi dei morti.* Di Bernard Le Bovier de Fontenelle a cura di Mario MESCHINI. — Milano, Bompiani, 18 cm, 206 p., « Corona, Collezione Universale Bompiani ». [Library of Congress].

II. — ÉLOGES

La publication originale des *Éloges* des membres de l'Académie royale des Sciences a été faite dans l'*Histoire de l'Académie royale des Sciences*. En voici la liste (1) :

1699 (1702). Éloge de Claude BOURDELIN, pp. 122-123.
1700 (1703). — Daniel TAUVRY, pp. 158-159.
1701 (1704). *Néant.*
1702 (1704). Éloge de Adrien TUILLIER, pp. 139.
1703 (1705). — Vincenzio VIVIANI, pp. 137-148.
1704 (1706). — Guillaume-François de L'HÔPITAL, pp. 125-136.
1705 (1706). — Jacques BERNOULLI, pp. 139-150 ;
— Guillaume AMONTONS, pp. 150-154.
1706 (1707). — Jean-Baptiste DU HAMEL, pp. 142-152.
1707 (1708). — Pierre-Silvain RÉGIS, pp. 157-165 ;
— Sébastien Le Prestre, Chevalier, Seigneur de VAUBAN, pp. 165-175 ;
— Jean GALLOIS, pp. 176-181 ;
— Denis DODART, pp. 182-192.
1708 (1709). — Joseph Pitton de TOURNEFORT, pp. 143-154.
1709 (1711). — Ernfroy Walter de TSCHIRNHAUS, pp. 114-124 ;
— François POUPART, pp. 125-128.
1710 (1712). — Jean-Mathieu de CHAZELLES, pp. 143-151 ;
— Domenico GUGLIELMINI, pp. 152-166.
1711 (1714). — Louis CARRÉ, pp. 102-107 ;
— Claude BOURDELIN (le fils), pp. 107-111.

(1) Nous citons d'après l'édition de l'*Histoire de l'Académie royale des Sciences*, à Paris, de l'Imprimerie royale. La première date est celle de l'année dont on relate l'histoire — donc celle où le personnage dont Fontenelle fait l'éloge est mort ; la date entre parenthèses est celle de la publication du volume de l'*Histoire* — donc celle où le ou les éloges paraissent pour la première fois (du moins en général, car il y a quelques exceptions, comme par exemple pour l'éloge de Newton — voir p. 306).

1712 (1714). — Claude Berger, pp. 82-83 ;
— Jean-Dominique Cassini, pp. 84-106.
1713 (1716). — Pierre Blondin, pp. 78-80.
1714 (1717). — Martino Poli, pp. 129-134.
1715 (1718). — Louis Morin, pp. 68-72 ;
— Nicolas Lémery, pp. 73-82 ;
— Guillaume Homberg, pp. 82-93 ;
— Nicolas Malebranche, pp. 93-114.
1716 (1718). — Joseph Sauveur, pp. 79-87 ;
— Antoine Parent, pp. 88-93 ;
— Godefroy Guillaume Leibnitz [sic], pp. 94-128.
1717 (1719). — Jacques Ozanam, pp. 86-92.
1718 (1719). — Philippe de La Hire, pp. 76-89 ;
— Jean-Élie Leriget de La Faye, pp. 90-93 ;
— Guy Crescent Fagon, pp. 94-101 ;
— Camille Le Tellier, abbé de Louvois, pp. 101-104.
1719 (1721). — Pierre Remond de Montmort, pp. 83-93 ;
— Michel Rolle, pp. 94-100 ;
— Bernard Renau d'Élisagaray, pp. 101-120.
1720 (1722). — Philippe de Courcillon, Marquis de Dangeau, pp. 115-121 ;
— Gilles Filleau des Billettes, pp. 122-124.
1721 (1722). — Marc-René de Voyer de Paulmy d'Argenson, pp. 99-108.
1722 (1724). — Claude-Antoine Couplet, pp. 124-128 ;
— Jean Méry, pp. 129-135 ;
— Pierre Varignon, pp. 136-146.
1723 (1725). *Néant.*
1724 (1726). *Néant.*
1725 (1727). Éloge de Czar Pierre I, pp. 105-128 ;
— Alexis Littre, pp. 129-136 ;
— Nicolas Hartsoeker, pp. 137-153.
1726 (1728). — Guillaume Delisle, pp. 75-84.
1727 (1729). — Nicolas de Malézieu, pp. 145-151 ;
— Isaac Neuton, pp. 151-172.
1728 (1730). — Charles Reyneau, pp. 112-116 ;
— Camille d'Hostun, maréchal de Tallard, pp. 117-120.
1729 (1731). — Jean Truchet, dit le Père Sébastien, pp. 93-101 ;
— François Bianchini, pp. 102-115 ;
— Jacques-Philippe Maraldi, pp. 116-120.
1730 (1732). — Jean-Baptiste Henri du Trousset de Valincourt, pp. 117-122 ;
— Guichard Joseph du Verney, pp. 123-131 ;
— Louis Ferdinand Marsigli, pp. 132-143.
1731 (1733). — Étienne-François Geoffroy, pp. 93-100 ;
— Frédéric Ruysch, pp. 100-109 ;
— Jean-René de Longueil, Président de Maisons, pp. 109-111.
1732 (1735). — Pierre Chirac, pp. 120-130 ;
— Jacques-Eugène d'Allonville, chevalier de Louville, pp. 131-136.
1733 (1735). *Néant.*
1734 (1736). Éloge de Thomas Fantet de Lagny, pp. 107-114.
1735 (1738). — Jean-Baptiste Deschiens de Ressons, pp. 105-108.
1736 (1739). *Néant.*

1737 (1740). Éloge de Joseph Saurin, pp. 110-120.
1738 (1740). — Herman Boerhaave, pp. 105-116.
1739 (1741). — Eustachio Manfredi, pp. 59-72 ;
— Charles-François de Cisternai Du Fay, pp. 73-83.
1740 (1742). *Néant.*

Voici maintenant la liste des éditions collectives.

1708. *Histoire du renouvellement de l'Académie royale des Sciences en M.DC.XCIX, et les Éloges historiques de tous les académiciens morts depuis ce renouvellement : avec un Discours préliminaire sur l'utilité des mathématiques et de la physique.* Par M. de Fontenelle, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des Sciences. A Paris, chez la veuve de Jean Boudot... et Jean Boudot fils, imprimeur du Roy et de l'Académie royale des Sciences, rue Saint-Jacques, au Soleil d'or. M.DCC.VIII. Avec Privilège du Roi (1). [8° Ln⁹. 1].
1709. Même édition à Amsterdam, chez P. de Coup. [8° Ln⁹. 1. A].
1714. Réimpression de l'édition de 1708.
1715. Réimpression de l'édition de 1708 dans *Œuvres diverses...*, Paris, Michel Brunet, t. VIII. [Z. 24193].
1717. Nouvelle édition, Paris, Michel Brunet, avec dix-sept éloges de plus que la précédente. [8° Ln⁹. 1. B].
— *The Lives of the French, Italian and German philosophers, late members of the Royal Academy of Sciences in Paris. Together with abstracts of some of the choicest pieces, communicated by them to that illustrious Society. To which is added, the Preface of the ingenious Monsieur Fontenelle, secretary and author of the History of the said Academy.* London, Printed for W. Innys (2).
1722. Nouvelle édition, Paris, Michel Brunet, avec onze éloges de plus que les précédentes. [8° Ln⁹. 1. C].
1724. Réimpression de l'édition de 1722 dans *Œuvres diverses...*, Paris, Michel Brunet, t. III. [Z. 24196].
1729. *Œuvres...*, La Haye, Gosse et Neaulme, avec les gravures de B. Picart, t. III (3). [Rés. Z. 372]. Réimp. en 1743, à Amsterdam, chez F. Changuion. [Rés. Z. 375].
1731. *Éloges des Académiciens...*, La Haye, in-12, 2 vol.
1733. *Suite des Éloges des Académiciens de l'Académie royale des Sciences morts depuis l'an M.DCC.XXII.* Par M. de Fontenelle, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des Sciences. A Paris, chez la veuve Brunet fils et Marc Bordelet... M.DCC.XXXIII (4). [8° Ln⁹. 2].
1742. *Œuvres...*, Paris, Brunet, t. V : Éloges des Académiciens morts jusqu'en 1717. T. VI : Éloges des Académiciens morts de 1718 à 1739. [Z. 24201-202].
1751-52. *Œuvres...*, Paris, B. Brunet. T. V et t. VI. [Z. 24216-17].
1754. *Œuvres...*, Amsterdam, aux dépens de la Compagnie. T. V et t. VI. [Z. 24224-25].

(1) Le discours *Sur l'utilité des mathématiques et de la physique et sur les travaux de l'Académie des Sciences*, est tiré de la Préface de l'*Histoire...*, année M.DC.XCIX, pp. à-iij, ainsi que l'*Histoire du renouvellement de l'Académie royale des Sciences, en M.DC.XCIX*, pp. 1-16. Cette édition contient les douze premiers éloges.

(2) La dédicace est signée du traducteur John Chamberlayne (1666-1723). Cette édition est signalée dans le catalogue de la Library of Congress à Washington.

(3) Les *Éloges* y sont publiés jusqu'à celui de Charles Reyneau.

(4) In-12, 422 p. Y sont publiés les éloges depuis celui de Claude-Antoine Couplet jusqu'à celui de Louis-Ferdinand Marsigli.

1758. *Œuvres...*, Paris, B. Brunet. T. V et t. VI. [Z. 24230-31].
1761. *Œuvres...*, Paris, Regnard et Pain, Desaint et Saillant. T. V et t. VI.
1765. *Opere del signor Bernardo di Fontenelle...*, tradotte dal francese in italiano idioma dal professore di medicina Vincenzo Garzia, e divise in otto tomi. III-IV : Elogii degli Academici della reale Academia delle Scienze. Napoli, S. Manfredi, in-8°. [Z. 24282-83].
1766. *Œuvres...*, Paris, Libraires associés. T. V et t. VI (1). [8° Ln⁹. 99 et Z. 24243-44].
1785. *Œuvres... contenant les Éloges des Académiciens...*, Londres [Paris], Cazin, 4 vol. in-18. [Rés. 16° Ln⁹. 99 A].
1790-91. *Œuvres...*, Paris, Bastien. T. VI et t. VII. [Le texte est parfois inexact]. [Rés. p. Z. 610].
1812. *Choix d'Éloges français les plus estimés : Éloges de Newton, de Tournefort, de Vauban, de Leibniz, de d'Argenson et du Czar Pierre Ier*, Paris, in-12. [X. 19219].
1818. *Œuvres...*, éditées par G.-B. Depping. Paris, A. Belin, in-8°, t. I. [8° Z. 5944].
1825. *Œuvres...*, éditées par J.-B. Champagnac. Paris, Salmon, in-8°, t. I et t. II. [Z. 24274-75].
1883. *Éloges de Fontenelle*, avec une introduction et des notes par M. Francisque Bouillier. Paris, Garnier frères, in-8°. Réédition en 1888. [8° Ln⁹. 180].
1888. *Choix d'Éloges*, par Paul Janet, Paris, C. Delagrave, in-18, « Les Classiques français ». [8° G. 6087].
s. d. *Éloges des savants* (1re série). Notices et notes, par Roger Peyre, Paris, Hatier, in-16, « Les Classiques pour tous », n° 104. [8° G. 10910 (1)].

Dans cette liste nous n'avons pas tenu compte des *Éloges* qui ont été publiés séparément. On trouve à la Bibliothèque nationale ceux de *M. de Tournefort*, du *Czar Pierre Ier*, de *M. le Chevalier Neuton* (2), qui constituent de petites brochures ne portant ni lieu, ni date, mais qui doivent avoir été imprimées dès qu'ils furent prononcés.

L'éloge de Newton a été immédiatement traduit en anglais. Voici les éditions de 1728 que nous en connaissons au British Museum :

An account of the Life and writings of Sir Isaac Newton. London, T. Warner, in-8°, 35 p. Il a eu deux éd. la même année.
The Life of Sir Isaac Newton, with an account of his writings. London, J. Woodman and D. Lyon, in-4°, 26 p.
The Life of Sir I. Newton, with an account of his writings. Translated from the French of B. le Bovier de Fontenelle. London, in-8°. Ces deux traductions sont différentes de l'édition Warner.
The Elogium of Sir Isaac Newton. London, J. Tonson and J. Osborn, in-4°, 32 p.

Nous n'avons pas cité non plus les éloges qui sont en tête des œuvres des auteurs : par exemple l'*éloge de Vauban* qui précède le Mémoire *De l'importance dont Paris est à la France et le soin que*

(1) On peut rencontrer les volumes des *Œuvres...*, de 1742 à 1766, édités séparément sous le titre : *Éloges des Académiciens de l'Académie royale des Sciences morts depuis l'an 1699*, mais il s'agit toujours de la même édition.
(2) [8° Ln²⁷.19725], [M.26263], [8° Nx 822].

l'on doit prendre de sa conservation (1), ou celui de *Leibniz*, dans les *Œuvres de Locke et de Leibnitz* (2), qu'on trouve traduit en allemand en 1744 (3). Dans les *Œuvres* ou *Pages choisies* de Fontenelle, ont été publiés des extraits des *Éloges*. Voici les plus importants : *Œuvres choisies de Fontenelle*, Liège, F. J. Desoer, 1779, 2 vol. (4). *Œuvres choisies de Fontenelle*, publiées avec une préface par J.-F. Thénard, Paris, Librairie des Bibliophiles, 1883, 2 vol. (5) ; *Pages choisies des grands écrivains*, *Fontenelle*, avec une introduction par Henri Potez, Paris, A. Colin, 1909 (6) ; *Textes choisis et commentés*, par Émile Faguet, Paris, Plon-Nourrit, 1912 (7). On trouverait également des citations des *Éloges*, mais sans aucune référence, dans les volumes de pensées tirées de Fontenelle, comme *L'esprit de Fontenelle, ou Recueil des pensées tirées de ses ouvrages* de A. P. Le Guay de Prémontval (8), ou *Nouveaux mélanges de littérature, d'histoire et de philosophie d'un centenaire* (9), *Esprit, maximes et principes de Fontenelle* (10), *Fontenelliana ou Recueil des bons mots... de Fontenelle* (11).

III. — Études sur Fontenelle

Nous ne donnons ci-dessous que les principaux ouvrages qui traitent — soit totalement, soit partiellement — de Fontenelle, de sa vie ou de son œuvre. De nombreux articles, surtout à la fin du XIX^e^ siècle ont eu pour thème Fontenelle et son époque. Cette liste n'a pas sa place ici : nous la publierons dans les *Journées Fontenelle.*

Nous suivons ici l'ordre chronologique :

31 mars 1757. Éloge de F. à l'Académie française par A.-L. Séguier, et Réponse du Duc de Nivernois, publiés in *Œuvres de Monsieur de Fontenelle*, Paris, 1766, t. XI.

(1) Paris, Strasbourg, Londres, Treuttel, 1821. [8° Lk^7^. 6560].

(2) Paris, 1839. [8° 2. 9364].

(3) *Lobschrift auf der Freyherrn von Leibnitz. Theodicee...*, Hannover und Leipzig, 1744. [M. 36192].

(4) [Z. 24 268].

(5) [8° Z. 2386].

(6) [8° Z. 17539].

(7) [8° Z. 18816].

(8) La Haye, P. Gosse, 1753 [Z. 24288] ; Paris, Vincent, 1767., [8° Z. 19159]. Repris en partie, sous le même titre, à Paris, chez Eugène Figuière en 1922.

(9) S. l., 1769.

(10) Publiés par J. Chass, Paris, Briand, 1788. [Z. 24289].

(11) Par Cousin d'Avallon, Paris, Marchand, 1801. [8° Ln^27^ 7722].

20 avril 1757. Éloge de F. à l'Académie royale des Sciences, par Grandjean de Fouchy, publié in *Histoire de l'Académie royale des Sciences*, année 1757, pp. 185-200.

Avril 1757. Éloge de F. à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, par Le Beau, publié in *Œuvres...*, 1766, t. XI.

1759. *Éloge de M. de Fontenelle* des trois Académies de Paris, secrétaire de celle des Sciences... par M. Lecat, secrétaire perpétuel de l'Académie de Rouen..., Rouen, chez M. J.-N. Besongne. [8° Ln^{27}. 7711].

— Article Fontenelle, in *Dictionnaire* de Moreri, par l'Abbé Trublet.

— *Mémoires pour servir à l'Histoire de la vie et des ouvrages de M. de Fontenelle*, par M. l'abbé Trublet, Amsterdam, Marc-Michel Rey, 2 vol. Réédité en 1761 [8° Ln^{27} 7710]. Reprise des articles publiés en 1756, 57 et 58 dans le *Mercure de France*.

1784. Garat, *Éloge de F.*, couronné par l'Académie française, Paris, in-8°, 86 p.

1842. Auguste Comte, *Cours de Philosophie positive*, t. VI, 57e leçon, Paris, Bachelier, in-8°. [R. 10118].

1847. Pierre Flourens, *Fontenelle ou De la philosophie moderne relativement aux Sciences physiques*, Paris, Paulin, in-8°, viii-242 p. [8° Ln^{27} 7721].

— M. Charma, « Biographie de Fontenelle », in *Mémoires de l'Académie de Caen*, t. VI, p. 225 et s. [Z. 28470 (5)].

1851. « Fontenelle » par M. Flourens, article de Sainte-Beuve, paru dans *Le constitutionnel* du 27 janvier 1851. Sainte-Beuve revient sur Fontenelle dans un article du 22 mai 1865, à propos de *La pluralité des mondes habités* de Camille Flammarion. Ces textes, accompagnés de copieuses notes, ont été réunis et publiés in Sainte-Beuve, *Les grands écrivains français, Études des lundis et des portraits*, classées selon un ordre nouveau et annotées par Maurice Allem, xviiie siècle. *Philosophes et savants.* I : *Fontenelle, Montesquieu, Buffon, Diderot*, Paris, Garnier, 1932, in-16, 357 p. (Fontenelle : pp. 1-28 et 189-230). [8° Z. 23615 (19-I)].

1905. A. Laborde-Milaa, *Fontenelle*, Paris, Hachette, in-16, 175 p., portrait, « Les grands écrivains français ». [Ln^{27} 51647].

1906. Louis Maigron, *Fontenelle, l'homme, l'œuvre, l'influence*, Paris, Plon-Nourrit, in-8°, iv-432 p. [8° Ln^{27} 52818].

1908. *Fontenelle. Histoire des oracles.* Édition critique par Louis Maigron, Paris, E. Cornély, Société des Textes français modernes. In-16, x-220 p. [8° G. 8611]. Réédité en 1934 chez Droz. x-217 p.

1912. *Fontenelle. Textes choisis et commentés*, par Émile Faguet, Paris, Plon-Nourrit, in-8°, ii-334 p., portrait, « Bibliothèque française, xviiie siècle » [8° Z. 18816].

1920. Émile Boulan, *Figures du XVIIIe siècle. Les sages : Fontenelle et Mme de Lambert...*, Leyde, A. W. Sijthoff, in-16, iii-192 p., portrait, « Fransche Kunst », XIII. [8° Z. 20906].

1926. Raymond Lenoir, *Les historiens de l'esprit humain, Fontenelle, Marivaux, Lord Bolingbroke, Vauvenargues, La Mettrie*, Paris, F. Alcan, in-8°, viii-173 p., « Bibliothèque de Philosophie contemporaine ». [8° Z. 24170].

1932. J.-R. Carré, *La philosophie de Fontenelle ou le Sourire de la Raison*, Paris, F. Alcan, in-8°, 796 p., « Bibliothèque de Philosophie contemporaine ». [8° R. 39115].

— Id., *Fontenelle, De l'origine des fables (1724).* Édition critique avec une introduction, des notes et un commentaire, Paris, F. Alcan, in-8°, 107 p. [8° R. 40316].

1937. Suzanne Delorme, « La vie scientifique à l'époque de Fontenelle, d'après les *Éloges* des Savants », in *Archeion*, vol. XIX, nos 2-3, pp. 217-235.

1942. Jean ROSTAND, *Hommes de vérité*, 1re série : *Pasteur*, *Claude Bernard*, *Fontenelle*, *La Rochefoucauld*, Paris, Delamain et Boutelleau, 12 × 19, 220 p., 2e édition en 1955. [16° Ln¹ 202 A].

1947. M. BOUCHARD, « *L'histoire des oracles* » *de Fontenelle*, Paris, SFELT, 12 × 19, 189 p., « Les grands événements littéraires » [8° Z. 24390].

— François GRÉGOIRE, *Fontenelle, une* « *philosophie* » *désabusée*, Nancy, G. Thomas, in-8°, XXXIX-475 p. [8° R. 54257].

1952. John W. CONSENTINI, *Fontenelle's Art of Dialogue*, New York, King's Crown Press, in-8°, XII-240 p. [16° Z. 5411].

1956. Suzanne DELORME, « Des *Éloges* de Fontenelle et de la psychologie des Savants », in *Mélanges Georges Jamati*, Paris, Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique, 1956, pp. 95-100.

1957. *Annales de l'Université de Paris* : publication des conférences faites à la Sorbonne en mars 1957 par MM. J. VENDRYÈS, G. CANGUILHEM, A. DUPONT-SOMMER, R. PINTARD, A. ADAM, A. MAUROIS, 27e année, juill.-sept. 1957, p. 378 sqq.

— *Catalogue de l'Exposition Fontenelle* à la Bibliothèque nationale, Paris, Bibliothèque nationale.

1958. *Journées Fontenelle*, tenues en mai 1957 : conférences de Mlle S. DELORME, MM. A. ADAM, A. COUDER, J. ROSTAND, publiées par les soins du Centre international de Synthèse, Paris, Albin Michel (à paraître).

Suzanne DELORME.

Retouches au portrait de Fontenelle

PIÈCES INÉDITES

Un professeur de dessin expérimenté conseillait à ses élèves, lorsqu'ils ne voyaient plus quelles retouches devaient être apportées à leur œuvre, de la regarder dans une glace : image non identique, il est vrai, mais sur laquelle les fautes d'équilibre se remarquaient.

Ainsi la correspondance de l'Académie de Rouen (1) nous offre-t-elle un miroir contemporain pour dégager la personnalité de Fontenelle de sa légende. Comment parlait-on de lui, quelle était son influence, en quels termes s'adressait-on à lui ? Des exemples vont surgir, vivants, à côté de documents biographiques directs, et nous allons véritablement rencontrer un Fontenelle dont le bel esprit confine à la bonhomie, timide, simple, reconnaissant, cultivant les délicatesses du cœur, appliquant sa pensée et prenant en charge des démarches pour l'établissement d'une Académie dans sa ville natale. Nous sentirons cette jeune société fière de voir ce compatriote porter le nom normand à la plus haute célébrité et continuer celle des Rouennais Corneille, mais aussi tendre vers lui ses bras, en ses premiers pas chancelants, avec une confiance filiale, s'appuyant sur son approbation patiente comme l'enfant sur le sourire de sa mère.

Si un peu de vanité, humour mis à part, se montre ingénuement chez le grand homme, nous n'oublierons pas que ces documents concernent déjà un vieillard, et si les virtuosités brillantes outrepassent parfois les limites de leur domaine, nous compâtirons au destin de celui que ses contemporains ont tout vif érigé à la valeur de symbole et qui est déjà prisonnier de sa légende.

Par chance, cette correspondance nous garde, non seulement des relations officielles, mais aussi les lettres privées échangées avec l'ami fidèle : Cideville, conseiller au Parlement de Normandie et l'un des fondateurs de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen. Aux épîtres reçues se joignent souvent les projets de réponses. Même s'il s'agit visiblement de premiers jets dont la

(1) Bibliothèque municipale de Rouen, Fonds Académie.

forme sait qu'elle doit se polir, ces pensées spontanées portent, comme telles, leur témoignage.

Beaucoup de ces pièces ont déjà été publiées par la Société de l'Histoire de Normandie (1), quelques-unes dans le *Précis...* de l'Académie... de Rouen (2), un grand nombre restaient inédites. Nous nous proposons ici de donner celles-ci dans leurs parties concernant Fontenelle. Nous avons limité cette actuelle recherche en excluant de notre investigation la correspondance avec Voltaire, dont l'édition, munie d'index, est en cours (3) ; une assez grosse liasse intitulée « Projets divers, facéties, pièces légères... », a été abandonnée également, bien qu'on aurait pu y trouver peut-être des allusions à Fontenelle ou même des productions de lui, car certaines copies nous ont montré qu'il ne dédaignait pas ce genre. Cette correspondance, pour les parties qui nous intéressent, est composée de deux séries : « Correspondance Cideville », classée par ordre alphabétique de correspondant, et « Correspondance de l'Académie », classée par ordre chronologique (4).

Fontenelle, dévoué à propager dans l'élite cultivée le goût de l'activité intellectuelle et des sciences, aussi bien qu'attentif aux intérêts de ses amis,

etoit de la Societé academique de Rouen dès 1741 mais cette compagnie n'ayant eté etablie par lettres patentes qu'en 1744 elle ne commencea qu'en celle ci a faire imprimer la liste de ses associés ; et elle lui envoya cette liste. cette forme authentique occasionna cette nouvelle lettre de remerciement. celle de 1741 a eté egarée (5).

je n'ay point, Monsieur, la lettre que vous avés ecrite a mr de Fontenelle en 1740... je n'ay reçu de vous que cet acte d'association des premiers academiciens... je vous envoye aussi nos premiers statuts dressés

(1) Tougard (Abbé A.), *Documents concernant l'histoire littéraire du XVIII^e siècle conservés aux archives de l'Académie de Rouen*, publiés avec introd., notes et table par... Rouen, A. Lestringant, Paris, A. Picard, 1912, 2 vol. (Publications de la Société de l'Histoire de Normandie.)

(2) Decorde, 1867-1868.

(3) Voltaire's *Correspondence*, edited by Theodore Besterman. Genève, Institut et Musée Voltaire, 1953 et suiv.

(4) Nous désignerons simplement ces références par (C) et (A), et par (P C) une actuelle liasse « Papiers et correspondance Cideville à classer ». Nous respecterons, en général, l'orthographe des manuscrits, en ajoutant parfois quelques signes de ponctuation pour faciliter la compréhension des textes. Les dates sont données sous cette forme : 25-10-53, qui signifie 25 octobre 1753.

(5) (Dossier Fontenelle), Le Cat, s. d. (C).

par vous, mr. de Bettencour (1) et moy, et corrigés de ma main sous la dictée de mr. de Fontenelle... (2).

... J'avois seulement conçu l'idée d'une epitre a m^r de Fontenelle qui eut quelque trait a nos desseins.

Souffrirez vous que la docte Uranie
qui vous ouvrit les Thresors du genie
et de ses dons prodigue a vous parer
vous aprit l'art de plaire et d'eclairer,
a mes regards derobant sa lumière
me laisse errer dans une autre carriere
et pour jamais m'eloigne du sejour
ou les beaux arts ont etabli leur cour,
ou j'aprendrois en marchant sur vos traces,
a reunir les talens et les graces ?

. . . . . .

voila mon debut, et vous voyez bien qu'il me mene a discuter la difficulté du choix sans le secours de l'exemple ou de quelqu'un qui nous determine sur la connaissance de notre veritable talent, et de là a parcourir les differens genres... (3).

... une lettre pour m^r de Fontenelle auquel je ferai entendre que l'Academie souhaite que mon ode aille instruire le public de nos sentimens pour lui et de ce que nous nous promettons de sa mediation. vous verrez bien s'il est dans l'intention d'agir et si nous pouvons demander les lettres patentes... (4).

Il goûtait fort de voir ses compatriotes s'incliner sous sa protection :

... je delibereray avec elle [l'Académie] sur l'impression de mon ode... je ne sçais au fond si m^r de Fontenelle n'a point été un peu picqué du peu d'empressement qu'on a eu de faire paroitre un ouvrage tout à sa gloire et que, comme il s'en etoit expliqué, il repandroit aussitost que je blamerois la circonspection qui le lui avait fait retenir. après tout il seroit aisé de le satisfaire... (5).

Mais il ne faudrait pas croire qu'il se contentait de laisser le flot des louanges baigner le piédestal de sa statue ; celui qu'on représente, non sans raison, ami du calme et soigneux de sa santé.

(1) Avocat à Rouen, et secrétaire de l'Académie de Rouen, mort en 1745.
(2) Cideville à Le Cat, 25-10-53 (A).
(3) [Bettencourt] à Cideville, 12-9-42 (C). Ce n'est pas ce texte qui a été envoyé à Fontenelle, cf. TOUGARD, I, p. 104.
(4) [Bettencourt] à Cideville, 2-2-42 (C).
(5) [Bettencourt à Cideville], 29-1-42 (C).

ne craint pas de s'engager dans des démarches qui pouvaient être pénibles :

... je serois bien aise que vous vissiez m^r de Fontenelle que vous etes plus propre que personne a engager dans nos interets. il ne m'a point fait de reponse sur la proposition de lui envoyer les reglemens. apres tout il a raison, c'est une corvée assez deplaisante. ... (1).

C'était là jugement téméraire :

M Amelot Ministre et Secr^re d'Estat de vostre province vous accordé [*sic*] la demande que vous luy avés faite de l'etablissem^t d'une Academie a Roüen. Comme il s'agit d'en expedier les lettres patentes il est necessaire que vous en envoyiés le projet qui sera apparemment pris sur celles de Bord^x ou de Montpellier ou de Beziers ou de Soissons. M de Fontenelle qui avoit prié M. Nepveu de suivre cette affaire m'a informé de cette nouvelle parce qu'il me scait de vos amis et il m'a dit qu'il se chargeroit aussy d'en suivre l'exped^on aupres de M Drouin Commis de M Amelot et d'en suivre l'expedition au secons (2).

Or, ces lettres patentes, c'est encore par l'intervention de Fontenelle qu'elles seront obtenues. Ce n'était pas une petite affaire : il y avait des oppositions jalouses, il y avait des lenteurs administratives, que seul pouvait secouer un homme influent, ayant des relations, sachant le langage du monde et auquel on voulait plaire.

... M de Maurepas m'a fait dire que m^r Amelot ne demandoit pas mieux... mais que pour les lettres patentes... il faudroit que j'ai icy quelqu'un qui put presser la fin de cette affaire au bureau de m^r Amelot ... voules [vous] que je prie Fontenelle d'en charger quelqu'un. m^r de Maurepas m'a pourtant dis qu'il faudroit que se fut une personne de l'academie, ... (3).

... j'ai parlé hier a Fontenelle, de votre accademie, et nous avons aranges ensemble qu'il faloit que l'abbé du Renel (4) se chargea de poursuivre cette affaire, ... (5).

... Il faut pour mettre une forme a ces patentes que j'aporte a Paris les statuts de cet etablissement que nous avons redigés et que nous

(1) Bettencourt à Cideville, 17-1-42 (C).

(2) Annotation semblant de la main de Le Cat sur une lettre à lui adressée par Bénomont, 9-8-43 (A). Pierre Bénomont, né dans les Ardennes le 4 mars 1679, mort à Paris le 27 juin 1772, médecin à Paris, acquit une immense fortune dont il fit un usage généreux. Il était le doyen des membres de l'ancienne Académie de Chirurgie, devant laquelle il lut plusieurs observations et mémoires intéressants. Son éloge y fut prononcé le 22 avril 1773.

(3) [Mme de Luxembourg à Cideville], 10-7-43 (C).

(4) Il s'agit de l'abbé Jean-François du Bellay, sieur Duresnel (1692-1761), oratorien, de l'entourage du duc d'Orléans, membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, et traducteur de Pope.

(5) [Mme de Luxembourg à Cideville], 22-7-43 (C).

ferons encor passer pour les perfectionner sous les yeux tres academiques de mr. de Fontenelle... (1).

Encore fallait-il qu'un homme ainsi capable de mener à bien ces négociations fût en même temps décidé à les poursuivre opiniâtrement, et il semble que Fontenelle fût le seul espoir :

La circonstance des affaires, est bien contraire, comme vous le dites, ... a la reussite de notre projet ; cependant il seroit peut etre encore plus dangereux de le remettre a un autre temps, parceque la perte de m^{r} le cardinal (2) ou de m^{r} de Fontenelle nous rejetteroit bien loin (3).

De cette réussite féconde, il ne semble pas tirer vanité et se montre plein d'égards délicats en écrivant à la nouvelle Académie cette lettre publiée dans les *Œuvres de M. de Fontenelle...* de 1766, dont une copie avait été fournie à l'éditeur par Le Cat, et dont l'original se trouve à Rouen (4) :

Je puis me vanter de vous apartenir par plusieurs endroits. Je suis né dans votre Ville, j'y ai reçû toute l'éducation que j'ai jamais eüe, je tiens de fort près par le bonheur de ma naissance au Nom le plus illustre dont cette Ville, et toute la Normandie, et meme toute la France, puisse se parer, quand il s'agira de la gloire et de l'Esprit ; voilà vos droits sur moi, et je vous rends très humbles graces, Messieurs, de ce que vous avés bien voulu vous en servir, car vous étiés assés riches pour les pouvoir negliger. De tous les titres d'honneur de ce monde, je n'en ai jamais eu que d'une seule espèce, des titres d'Academicien, ils n'ont été profanés par aucun mélange avec d'autres plus mondains, et plus fastueux, et je puis assurer qu'ils m'en sont d'autant plus chers. Le dernier de tous, que je tiens de votre bonté, Messieurs, et après lequel je n'en prévoi, ni n'en désire plus, semble me dire d'une manière très flateuse, que mes Compatriotes eux mémes, ceux dont je dois être le mieux connu, ratifient ce que d'autres avoient fait en ma faveur. Je m'imagine aussi qu'après des Voyages en Pays étrangers je reviens terminer dans le sein de ma Patrie une longue carrière toute Académique. Je suis avec tout le respect, et toute la reconnaissance possibles

Messieurs

Votre très humble, et très obéissant serviteur

de Paris ce 1 Nov. 1744 (5) Fontenelle

(1) Cideville à Mr. de Luxembourg, 16-1-44 (C).
(2) Il s'agit du cardinal de Fleury.
(3) [Bettencourt] à Cideville, 9-4-42 (A).
(4) *Œuvres de M. de Fontenelle...*, nouvelle édition, tome onzième. A Paris, chez les Libraires associés, 1766, pp. 80-82.
(5) Extrait de (A). Le texte publié n'est pas rigoureusement conforme à celui-ci.

L'Académie de Rouen débordera donc doublement de reconnaissance pour Fontenelle et tout ce qui le concerne aura grande importance à ses yeux :

... Cette reponse a mr de Fontenelle, je vous conseille de la depescher, elle devroit estre partie ; aussy quand mr. de la Bourdonnaye (1) sera content, tout sera bien, transcrivés la, car il faut qu'elle soit sur nos registres comme reponse a la lettre de mr de Fontenelle ; vous sentés bien qu'il n'y faut faire aucune mention de la mienne. L'adresse de mr. de Fontenelle est a mr. de Fontenelle des 3 academies de Paris rüe St Honoré proche le cul de sac de l'Orangerie a Paris. ayés la bonté de voir mr. de la Bourdonnaye sur tout cecy avant la 1ere assemblée et agissés de concert. il n'est pas besoin de m'envoyer le derniere leçon de cette lettre avant qu'elle parte, j'aplaudis a tout ce qui sera fait, il ne faut plus retarder de faire une reponse deja trop tardive, mais vous me feriés grand plaisir si vous voulés bien me l'envoyer après afin que je puisse écrire de mon costé a mr. de Fontenelle... (2).

La Reponse de l'Academie ou plus tost celle que vous avez bien voulu faire pour elle a M. de Fontenelle partit hier, quoy que la forme en soit un peu differente du modèle que vous aviez envoyé. Le fond est pourtant le meme et toute la compagnie vous en rend de tres humbles graces...

... Je vais ecrire a M de Pontcarré (3) qui souhaite une copie de la lettre de M. de Fontenelle. Je mettray a coté notre reponse sans nommer les masques... (4).

Vous aviés consenti que vostre nom fut inséré dans la liste de nos associés et c'etoit une grande faveur que vous acordiés a l'Academie de Roüen, vous luy en acordés une nouvelle en luy ecrivant pour l'en remercier, vostre nom se trouve a la teste, et je ne crois pas que personne ne le trouve pas a sa place. Le premier mouvement, comme la plus saine reflexion l'y eut fait ecrire ; vostre lettre mr. va tenir le mesme rang dans nos archives, c'est un titre mutuel qui en consacrant a la postérité la protection que vous donnés a cet Etablissement nous oblige pour toujours a tascher de le meriter.

N'en seroit-il point dans le chemin des sciences comme dans la carriere des armes ou le nom d'un brave et d'un chef connu par ses hauts faits

(1) Louis-François, marquis de La Bourdonnaye, était intendant de la Généralité de Rouen, conseiller d'État et vice-président de l'Académie de Rouen.

(2) Cideville à l'abbé Guérin, 11-12-44 (A). L'abbé Guérin (1692-1759) était chanoine de la cathédrale de Rouen et secrétaire de l'Académie de Rouen pour les Sciences. On a de lui un *Abrégé de Cosmographie* et des mémoires sur des sujets divers.

(3) Geoffroy-Macé Camus de Pontcarré (29 sept. 1698-8 janv. 1767), bibliophile réputé, était Premier Président au Parlement de Normandie, et Prince des Palinods de Rouen dont il renouvela les statuts.

(4) Abbé Guérin à [Cideville ?], 17-12-44 (A). Suit le texte de cette réponse.

communique a ceux qui le suivent cette réputation de bravoure qui fait le gain de la bataille, et qu'on nomme Esprit du corps. il semble mesme que nous ayions pris un etendart digne de vous en osant embrasser l'etude des sciences des belles lettres et des arts. c'etoit en quelque facon prendre vos couleurs et vostre livrée ; il n'y a que ceux qui osent tout qui arrivent a la gloire mais il n'y a presque plus de temerité, quand on s'est fait une loy definitive : vos pas, l'elevation qu'il y a dans cette seule idée nous rend presque digne de vous.

C'est une variante très refondue de ce texte qui a été envoyée (1). Sur la même feuille, tête-bêche, on trouve un projet de lettre personnelle, le premier étant fait sans doute pour l'Académie :

Vous ne renoncés donc Mr a aucun genre de merite, et vous voulés mettre a la mode jusqu'a l'humilité. Si je vous connaissois moins j'auroy bien cru que vous plaisantiez en me priant d'examiner et de corriger la lettre pleine d'esprit et de sentiment que vous avés ecrite pour remercier nostre academie. quelque consideration que j'aye pour vous je ne vous acorderay que la moitié de votre demande, vous me demandés que je corrige vostre lettre, et que vous promettés en revanche de corriger mon discours. Vostre lettre est tres incorrigible et je ne m'en charge pas et mon discours est tres susceptible de correction.

L'academie en me chargeant de faire reponse a vostre lettre a moins choisi celuy qui pouvoit le mieux s'en acquiter que celuy qui pouvoit mieux parler la langue de la reconnaissance parce qu'il en eprouve d'amitié... (2).

Vous nous avez permis de vous compter au nombre de nos associés et vous y ajoutez la faveur de nous en remercier. quelques droits que l'Academie de Roüen puisse avoir sur vous, il est très flatteur pour elle de voir que vous voulez bien les luy rappeler et vous charger vous même de les faire valoir. Un nom qui illustre les trois Academies de Paris, et qui tient encore plus a celuy des Corneilles par la superiorité du genie, que par les liens du sang nous sera toujours aussi cher qu'il merite de l'etre. Nous regardons la lettre que vous avez eu la bonté de nous adresser comme un gage authentique de votre amour pour la Patrie, et les soins que vous avez pris pour l'Institution de notre Academie sont pour nous un motif eternel de reconnaissance. Ce titre mutüel, en nous engageant, M., a soutenir un etablissement que vous avez commencé nous oblige particulierement a nous en rendre dignes. Quelle emulation ! de cette emulation constante et suivie qui est le germe des grands succès. Si notre etablissement naissant peut en esperer quelques uns dans la suite,

(1) Cf. Tougard, I, p. 9.
(2) Cideville à Fontenelle, s. d. (A).

il les devra a votre exemple, vous les luy aurez procuré. Il n'y a peut etre que vous, M. qui puissiez justifier le titre que nous avons pris d'Academie des Sciences, des belles lettres et des Arts, il ne paroistra plus trop etendu, notre carriere ne semblera plus trop vaste, lorsqu'on sçaura que nous vous avons choisi pour guide et que nous nous proposons de faire les derniers efforts pour ne nous ecarter jamais de vos traces. nous sommes... (1).

... la France nous doit ses modelles en different genres. a ne parler que de nos jours, nous admirons avec toute l'Europe l'auteur Delicat et profond des mondes, de Thetis et Pelée et des memoires de l'academie (2) ; nous reclamons le traducteur elegant, le rival de Pope. Mais la connaissance de nos richesses a eté troublee par le sentiment de nos pertes. Paris nous a toujours enlevé nos hommes illustres pour se parer de leurs talens, et la Patrie bornée a l'honneur de les avoir produits, languissoit dans l'oubli de ces mêmes arts que ses enfans faisoient fleurir dans la capitale...

Le Digne neveu d'un concitoyen si celebre, le sçavant, l'aimable Fontenelle a pris parmi nous la naissance. son exemple doit nous convaincre qu'il est possible a l'esprit humain d'embrasser toute la nature par l'etendüe de ses connaissances et que la meme main qui touche les chalumeaux auprés des bergeres, peut traitter et mettre dans le jour le plus favorable ce qu'il y a de plus abstrait dans les Sciences. il nous aime, il nous guide, il a favorisé cet etablissement, il l'a fondé par ses conseils et il s'y est associé. S'il est aussi desesperant que flateur de l'avoir pour modelle, il nous reste pour nous encourager a l'imiter. il sera pour nous ce qu'est l'aigle a ses nourissons qu'il soutient de ses ailes pour les aider a s'elever vers le centre de la lumière :

A la vüe de ces objets si capables D'exciter les ames sensibles a la gloire et aux bienfaits, livrez vous, M^rs^ a l'emulation et a la reconnaissance, ... (3).

Autant par déférence que pour maintenir l'émulation parmi les membres, Cideville ne manquera pas de tenir Fontenelle au courant des activités de « son » académie. Souvent nous trouverons deux correspondances parallèles : celle de l'académicien, d'un ton officiel encore que chaleureux, celle de l'ami, dont le respect s'assouplit de tendresse jusqu'à se permettre la plaisanterie familière. En voici

(1) L'Académie à Fontenelle, s. d. (A). C'est une troisième version que donne TOUGARD, I, p. 9.

(2) Il s'agit des *Entretiens sur la pluralité des mondes*, de *Thétis et Pélée*, opéra représenté en 1689, dont la musique est de Colasse, et de l'*Histoire de l'Académie royale des Sciences... avec les Mémoires...*

(3) [Bettencourt] à Cideville, projet de discours, octobre 44 (C).

un exemple, qui n'est pas inédit (1), mais assez peu connu pour que nous jugions bon de le reproduire d'après l'original :

Jamais ennyuré (2) *de l'Encens*
que Vous rend toute Academie,
vous daignés aplaudir encore aux commençants ;
la loüange est des Arts la plus utile amie ;
Sachés donc que ces jours passés
aux lieux fiers de vostre naissance,
vingt de vos citoyens, sur de hauts bancs placés,
tinrent, en vostre nom, une docte seance ;
on parla d'Arts, ... [sic] *il vous suffit*
qu'on n'eut point de mésaventure,
si vray que le Public, qui n'est pas flatteur, dit :
ils ont pour des Normands la parole assés sure ;
on prit soin de haster le pas
de nostre finale eternelle :
mais l'œil fut plus content, grace au graveur le Bas (3),
grace au sculpteur Le Moyne, egal a Praxitelle ;
Vos deux Nouveaux Associés
de leurs dons ornoient le spectacle,
Le Burin imitoit les traits coloriés,
Le Cizeau la Nature, en un double miracle,
L'un etoit le buste du Roy,
et le second etoit le Vostre ;
l'un obtint notre amour, meslé d'un peu d'effroy ;
mais, tout en l'admirant sans gesne on aimoit l'autre ;
Que des flamands si redoutés
Ce Heros vienne en la Neustrie
il recevra l'honneur qu'il a bien merité ; ... [sic]
Vous embarasseriés bien plus vostre Patrie.

Je me garde bien, Monsieur, de penser que ces vers meritent ceux, que vous avés faits pour M^elle^ de Lascaris ; je ne me fonde, pour les obtenir, que sur votre promesse, et sur vostre amitié, a qui j'aime bien mieux les devoir. menagés, je vous suplie, votre santé, et portés vous aussi bien que vous le meritès, et que je le souhaite

a Roüen ce 2 7^bre^ 1748

Voudriés vous bien assurer de mon respect madame la Princesse de Rohan — mes très humbles complimens a mr. Daube (4).

(1) DECORDE, *loc. cit.*, p. 474.
(2) Enivré.
(3) J.-P. Le Bas, graveur et membre de l'Académie de Peinture, mort en 1783.
(4) [Cideville] à Fontenelle, 2-9-48 (A). M. Daube est Richer d'Aube, le « neveu à la mode de Bretagne », c'est-à-dire le cousin issu de germain de Fontenelle, chez qui il logeait.

En effet, Fontenelle continuera d'assumer ses responsabilités de parrain, conseiller, et au besoin correcteur :

... le premier de ces deux academiciens me proposa qu'on donnât a la prochaine assemblée publique le detail succint des memoires qui ont eté faits par les membres de l'academie dans le cours de l'année... je combatis cette opinion... nous donnerions au public des preuves bien plus convaincantes de notre travail en lui lisant des ouvrages parfaits et finis, qu'en faisant un vain etalage des titres des matieres que nous aurions traittées, et comme nous ne nous persuadames point reciproquement, nous nous arrestames au parti de vous en ecrire pour avoir la decission de m^r^ de Fontenelle... (1).

La personne de Fontenelle restera un signe de ralliement, le modèle incontesté :

[discussion sur la séparation des rôles du Secrétaire du Département des Sciences et de celui des Lettres] « ... il n'y a rien de si rare que de trouver un homme qui ait du stile quand il s'est profondement ocupé de sciences abstraites. il faut estre d'un Esprit bien entendu pour reunir les graces de l'exposition, avec la précision seche dont se contente un Teoreme ; ce n'est pas assurement pour la connoissance profonde de l'astronomie, de l'algèbre, de l'anatomie, de la chimie, de l'histoire naturelle que mr de Fontenelle a eté le plus grand secretaire qu'aura peut estre jamais l'academie des sciences de Paris, c'est par ce qu'au merite d'avoir effleuré toutes ces sciences, il joignit la qualité d'homme de lettres, dont il avoit fait sa principale ocupation, c'est par ce qu'il possedoit l'art de jetter une clarté ingenieuse sur toutes ces matieres peu courües, et de mettre presqu'a la portée de la pluspart des lecteurs ces misteres presqu'inintelligibles, c'etoit a titre d'homme de lettres qu'on l'avoit chargé de l'Eloge de tous les savans du premier ordre (2). »

... Il faut quelque chose de plus pour estre un Secret^re^ des Sciences et des arts. Vous croyés qu'il suffit d'avoir effleuré les Sciences pour en estre l'historien ; Et vous vous appuyes sur l'exemple de M^r^ de Fontenelle que vous assurés s'estre plus occupé de belles lettres que de Sciences. Permettez moi de vous dire, ... que toutes ces propositions me paroissent autant d'erreurs.

Pour faire un bon extrait d'un livre, d'un memoire, il faut estre au moins aussi savant que ces auteurs mesmes de ces ouvrages ; Et à cet égard, M^r^ de Fontenelle a, sans contredit, demontré qu'il en sçavoit plus que la plus part de ceux dont il analysoit les memoires. Aussi est il aisé de se convaincre que ce grand homme dès sa plus tendre jeunesse, a

(1) [Bettencourt] à Cideville, 30-3-45 (C). Le fait est que le second projet fut adopté.
(2) Cideville à Le Cat, 19-2-56 (A).

profondem[t] etudié les sciences. Sa pluralité des mondes (1), son 1[er] ouvrage, suppose qu'il sçavoit son Descartes par cœur à 18 ans. Je sçay de son frere le chanoine qu'il possedoit dejà toute la geometrie ordin[re] à cet âge peu avancé. Sa geometrie de l'infini (2) est une preuve, sans replique, qu'il a esté dans cette estude abstraite l'Emule des Leibnitz et des Newtons : succès qui supposent necessairem[t] une etude assidue et d'une longue suite d'années de ces matieres, dont les reflexions singulierem[t] profondes et à lui apartenantes, qui accompagnent tous ses extraits, demontrent encore qu'il n'y avoit aucune espece de sciences physiques et mathematiques dont il n'eut approfondi toutes les parties et connû tous les progrès ; connoissances à l'acquisition desquelles peut à peine suffire toute la vie d'un sçavant profond, qui a passé au moins les trois quarts de sa vie dans les etudes les plus abstraites. Et ses vers et ses dialogues prouvent-ils autre chose si non qu'il a donné aux belles lettres quelques quarts d'heure de delassements. Descartes, Haller etc. n'ont ils pas aussi fait des vers ? Mais qui ne sçait pas que cette litterature est la partie foible de tous ces grands hommes ; leur facilité d'ecrire, attachée à tout genie qui pense fortem[t] et nettement, a servi à combattre les sciences mesmes qui ont fait leur objet capital ; mais cet art d'ecrire est un instrument commun et aux sciences et aux belles lettres, et je dis qu'il n'y a pas un vray sçavant homme de genie, qui ne la posede... vous trouverès dans tous les sçavans de l'Europe des preuves de mon opinion (3).

Il sera aussi l'arbitre du goût :

... il n'y auroit que le votre [opéra] à qui je voudrois qu'il fit place ; avés vous eu le tems de le revoir depuis la S[t] Martin ? si vous y avés travaillé, il doit etre en etat de paroitre devant M De Fontenelle a qui je l'ai annoncé. votre amour propre y gagnera beaucoup et n'en a rien a aprehender... comme je vois presque tous les jours M. De Fontenelle il m'en fait ressouvenir depuis quelque jours comme d'une chose a laquelle il prend beaucoup d'interest et de la confidence de laquelle il est flatté... (4).

... avés vous mis tout votre loisir au profit de notre ballet, où en etes vous presentement ? j'espère qu'a la fin de Novembre il sera en etat d'étre exposé au sentiment de M. De Fontenelle... (5).

(1) *Entretiens sur la pluralité des mondes*, 1686.

(2) *Élémens de la Géométrie de l'Infini*, 1727.

(3) Le Cat [à Cideville], 29-2-56 (A).

(4) [Thièriot à Cideville], 1-1-29 (C). Nicolas-Claude Thiériot ou Thiriot (1696-1772), se lia avec Voltaire, à l'époque où ils étaient clercs chez le même procureur. Voltaire le fait nommer correspondant littéraire de Frédéric de Prusse, et confiant dans son jugement, lui fait revoir plusieurs de ses ouvrages. C'est lui qui édite *La loi naturelle* et *Le désastre de Lisbonne*. Sa paresse l'empêcha de rien écrire par lui-même.

(5) T., 28-9 s. a. (P C).

Quant à son activité efficace, elle ne s'arrête pas à l'institution, mais se porte jusqu'aux individus :

... je vous rends de très humbles graces de ce que vous avez ecrit en ma faveur a m^r de Fontenelle

... si près d'un ministre farouche
Fontenelle ouvre cette bouche
d'ou coule un charme impérieux ;
un prodige du moins pour le siecle ou nous sommes
rendra mon sort bien glorieux,
quand on aprendra que les dieux
auront pour moi prié Des hommes (1)

Il ne s'agit pas, pour lui, que d'intercéder pour ses amis, il paye de sa personne :

... une maladie de M^r de La Motte (2)... J'allois tous les soirs chez le malade. M^e de Tencin, M^r de Fontenelle et plusieurs autres y alloient aussi fort exactement et y estoient longtemps (3).

Même en ses derniers moments, il s'emploie encore pour les autres :

... cõmment gouvernes vous M^d la marquise de Crequi (4), ... cet abe Trublet et la recommandation de Fontenelle mourans, qui enfin obtiendra ce qui lui est refusé si constament... (5).

Fontenelle eut une mort privilégiée : exempte d'accident, consciente, et suivant l'épanouissement le plus prolongé. Nous pouvons donc chercher dans cette mort pleinement naturelle le résumé de sa vie :

... Je ne sais de M^r de Fontenelle que ce que tout le monde scait, il a terminé sa vie par une action très judicieuse, en partageant sa succession en quatre parts egalles, sçavoir une pour M^de de Montigny, sa niece qui demeuroit avec luy, deux autres pour m^delles de Marsilly ses petites nieces et petites filles de Thomas Corneille, et la 4^e pour une dame qui

(1) [Bettencourt] à Cideville, 23-10-42 (C).

(2) Il s'agit de Houdar de La Motte (1672-1731), ami de Fontenelle, aveugle dès l'âge de 40 ans, dont Trublet sera le mémorialiste tout comme celui de Fontenelle.

(3) Abbé Trublet, 14-8-52 (A).

(4) Renée-Caroline de Froulay, marquise de Créqui, née au château de Montflaux, le 19 octobre 1714, morte à Paris le 2 février 1803, était renommée pour son esprit. On a publié des *Souvenirs de la marquise de Créqui*, apocryphes, dont l'auteur véritable est Causen, de Saint-Malo.

(5) [Mme Ogier] à Cideville, 16-2-57 (C). Mme d'Ogier, amie de Cideville, était la femme de l'ambassadeur à Copenhague, où elle suivit son mari. Ses lettres, où elle se plaint de son ennui et de l'altération de sa santé, contiennent des notes intéressantes sur la Cour de Danemark, les débuts de la Guerre de Sept Ans et sur Saint-Pétersbourg.

depuis nombre d'années passoit la journée auprès de luy pour luy lire differents ouvrages (1). il a ajouté a cela des lais très convenables pour chacun de ses domestiques (2) ; il a été confessé par un capucin, il a jugé sans doute en homme d'esprit que pour aller au ciel il falloit prendre la voye la plus simple ; il n'a eû ny délire ny agonie, il s'est eteint (3).

... j'ai pleuré notre pauvre ami Fontenelle vous me dite qu'il a receu ses sacremens, on m'a mandé d'ailleurs qu'il avoit chargé son testament de 200 messes (4), tout cela est peu consequent a la façon de penser que je lui ai vüe, ceut été une belle conquete a faire il y a 20 ans pour le christianisme... (5).

« Tout cela est peu consequent a la façon de penser que je lui ai vüe. » Celle-ci est-elle plus exactement figurée par ce pamphlet :

Sur une grande maladie de mr. de Fontenelle

L'Historien de Borneo (6),
Le docte et pieux Fontenelle,
malade au lit a vû Mreo,
Enegu, sa sœur Mliseo,
rivales qu'en vulgaire on nomme
Jerusalem, Geneve et Rome
qui venoient la pour provoquer
nostre Normand de s'expliquer.
Rome dit : il est catholique
et la preuve en est sans replique :
c'etoit l'ami de cœur, de choix
de feu mon cardinal du Bois.
Geneve repond par la piece
de Fontenelle sur la messe,
il la traite d'après Calvin
d'une magique facetie
ou par des mots qu'il balbutie
le prestre escamote le pain.
Il taxe Rome d'avarice
d'avoir aux jours de sacrifice
retranché la coupe et le vin,

(1) Mme de Forgeville.
(2) F. cite dans son testament son valet de chambre, son laquais et ses deux porteurs.
(3) Abbé Nollet à Le Cat, 6-2-57 (A).
(4) Le Testament porte seulement *cent* messes.
(5) [Mme Ogier à Cideville], 16-2-57 (C).
(6) Allusion à la *Relation curieuse de l'Ile de Bornéo*, parue pour la première fois dans les *Nouvelles de la République des lettres*, de janvier 1686, comme un « Extrait d'une lettre écrite de Batavia... contenu dans une Lettre de M. de Fontenelles, reçuë à Rotterdam par M. Bânage ». Fontenelle ne fut reconnu pour l'auteur que bien plus tard.

il parle de mesme a la gloire
d'un comptoir nommé Purgatoire
placé sur le chemin des morts
qui vaut a Rome des Trésors,
il deterre aussi les reliques,
il pretend qu'on les jette au vent,
il casse les vœux monastiques,
abat les murs de tout couvent,
ne veut que prestres prolifiques,
proscrit de pleine authorité
tous volumes apostoliques
qu'il hait pour leur antiquité.
est-il possible, il s'est nommé
pour autheur de ce bel ouvrage,
l'ecrit s'adressoit a Banage,
en quatre vingt six imprimé.
Rome en pleurant sur l'Heretique
fait... un Rabin le revendique,
il est nostre sans contredit,
comme nous il pense, il ecrit,
il conteste au Christ sa puissance
comme d'avoir lorsqu'il naquit
aux Demons imposé silence.
Ainsi se disputoient sans fin
et Prestre, et Ministre, et Rabin ;
que fait nostre homme ? il s'embarasse,
decide t'il ? non, il n'osa,
mais il leur fait laide grimace
et pour crucifix il embrasse
le vray portrait de Spinosa (1).

Nous avons constaté que l'opinion de Fontenelle était guettée comme d'un grand poids. Les références que nous y trouvons sont l'occasion de connaître son jugement sur certaines œuvres :

... Il paroit un poeme sous le titre de Jansenius... M de Fontenelle qui venoit de le lire m'en dit beaucoup de bien, qu'il y avoit de très beaux vers, mais que le dessein en etoit bizarre... (2).

A propos de Voltaire et de son édition de Charles XII,

... il y a deffence d'imprimer... M^r^ de Fontenelle avec qui je dinay

(1) (Dossier Fontenelle), s. n. n. d. (C).
(2) [Thiériot à Cideville], 29-3-28 (C).

hier m'en dit beaucoup de Bien, de toutes façons ce temoignage est d'un grand prejugé... (1).

Son exquise politesse l'a-t-elle parfois poussé à donner trop facilement son approbation ?

... Voici une fadaise qu'il [Montcrif] a faitte pour Mad[e] La Duchesse du Maine... notre silence lui prouva qu'elle ne nous avoit pas fait le meme plaisir... M De Fontenelle eut cependant l'effronterie de me dire qu'il l'avoit trouvé fort jolie et M. De La Motte eut le courage... de dire enfin qu'elle ne valoit (2).

Le souci d'exprimer sa reconnaissance se marque volontiers :

... vostre ode a certainement ravi mr. de Fontenelle. Ses remerciments sont a reprise, c'est un homme qui s'ennyvre et qui croit ne pouvoir jamais assés remercier son hoste... (3).

Étant humain, il n'est pas le seul à subir quelques poussées d'humeur :

... Linant (4) ayant un peu de raport avec mr. de V[oltaire], cela gaste fort les choses aupres de mr. de Fontenelle, ma qualité d'ami V. de m'a attiré sa disgrace, cela prouve bien qu'il faut bien que les plus grands hommes ayent des petitesses... (5).

Notons cependant que l'amitié de Voltaire pour Cideville n'a jamais altéré celle que lui portait Fontenelle. Était-elle cependant à toute épreuve, et faut-il en croire une langue féminine ?

Il i a long tems que je connois le mauvais cœur de mon amant Fontenelle ; il n'est pas a beaucoup pres aimable comme son esprit. en voici un trait : ce jour, ce grand jour, que j'ai vu mon aimable berger silvandre, c'est vous que j'apelle côme cela, j'allais le soir trouver ce petit perfide, je le previns de votre visite, je lui dis qu'il veroit en vous tout ce que la Normandie avoit apres lui produit de plus spirituel et de plus aimable, que vous aviés du tallent pour faire des vers, que je vous avois prié de lui en lire quelque choses par ce que j'estois persuadée qu'ils lui feroient grand plaisir, je lui parlai de vous enfin avec toute l'emtousiasme que je me sens reelement pour votre esprit et peut estre lui en montraije

(1) [Formont] à Cideville, 8-1-31 (C). J.-B. Nicolas de Formont (1695-1758), de Rouen, était un ami de Voltaire et lui adressa des lettres et des poésies que l'on retrouve dans les œuvres de celui-ci.

(2) Thiériot à Cideville, 9-2-29 (C).

(3) Cideville à Bettencourt, 22-10-41 (C).

(4) Michel Linant (1708-1749) était précepteur du fils de Mme du Châtelet, à Cirey. Il remporta trois fois de suite le prix de poésie de l'Académie française. Mais sa paresse naturelle ne lui permit pas de laisser d'œuvres de valeur.

(5) [Fromont] à Cideville, 15-3-35 (C).

trop pour sa petite jalousie non pas de qualité en amour mais en tallents, lui croiries vous toutes ces petitesses, il en est tout plein, c'est moi qui en effet a été cause de votre mauvaise reception... (1).

En tout cas, ces petites incartades n'atteignent pas sa célèbre réputation de sérénité, car celle-ci avait un grand mérite, en but aux attaques méchantes que la jalousie ne lui ménagea pas :

... je lus hier un testament suposé de l'abbé Défontaine (2) qui sert de pretexte a faire des critiques de Voltaire, Fontenelle et autres qui excitent l'envie de ceux qu'ils éclipsent, ce sont des plaisanteries froidement rechaufées et fort plattes qui prouvent seulement qu'on cherche a gagner un petit écu pour dinner (3).

Chanson sur l'endimion de mr. de Fontenelle (4) sur l'air : monsieur, en verité, vous avés bien de la bonté

C'est donc par vous petit Colin
qu'on va voir Fontenelle
ravitaillé par Pellegrin (5)
briller a la chandelle :
sans vous on n'eut jamais noté
Endimion grande boutique,
Soporifique,
mon fils en verité
vous avés bien de la bonté.

Qu'entre les jurés beaux esprits
Fontenelle ait sa place,
ils sont faits pour mettre a haut prix
tout ouvrage a la glace :
mais si le bon homme a compté

1) [Mme Ogier] à Cideville, 11-11-34 (C).

(2) Pierre-François Guyot Desfontaines (1685-1745), le célèbre ennemi de Voltaire.

3) [Mme du Bocage] à Cideville, s. d. (C). Marie-Anne Lepage, dame Fiquet du Boccage (1710-1802), veuve, jeune, d'un receveur des tailles à Dieppe, se fixa à Paris, où ses poèmes lui valurent une grande célébrité, non confirmée par la postérité. Elle fut traduite en plusieurs langues, membre de nombreuses Académies de province (dont celle de Rouen) et de l'étranger, et fêtée par Fontenelle et par Voltaire.

(4) *Endimion*, opéra. Pastorale héroïque, dont le poème composé par Fontenelle a été mis en musique par de Blamont et représenté pour la première fois le 17 mai 1731. Elle n'eut qu'un petit nombre de représentations, « malgré deux belles décorations du sieur Mauri, peintre italien nouvellement arrivé en France », déclare le *Dictionnaire portatif des théâtres...* à Paris, chez C.-A. Jombert, 1754.

(5) Simon-Joseph Pellegrin (1683-1745), ancien religieux, ouvrit à Paris un bureau d'épigrammes, madrigaux, etc., et travailla surtout pour l'Opéra-Comique. Sa fécondité lui valut d'inspirer en 1801 un vaudeville intitulé l'*Abbé Pellegrin* ou *La manufacture de vers*.

que d'un doux acüeil on regale
sa pastorale,
parterre en verité
vous avés bien de la bonté

Octogenaire Celadon
ta Muse ressuscite
vers forcés, precieux jargon ;
sans rime ny conduite,
ton Endimion rebuté
aboÿa trente ans a la lune,
pour sa fortune,
Grüiere en verité
temoigne bien de sa bonté

Fontenelle, ce vieux Bedeau
du temple de Cithere
fait remonter sur le treteau
sa Muse doüairiere,
Si de ce Ballet accosté
vous daignés faire la critique
cher Dominique,
je dis, en verité
vous avés bien de la bonté

Puisque chaque age a ses hochets
comme a dit Fontenelle,
passons les vers colifichets
a sa jeune cervelle ;
mais que decrepit et vouté
sur la scene encore il gigote,
une calote,
Messieurs en verité
ne l'a t-il pas bien merité (1).

Des allusions qui se vêtent d'une apparente correction n'en révèlent pas moins un fond acerbe :

... Mr D'Albon (2) demande à être reçu de l'Academie... Fontenelle il est vrai a été refusé trois fois à l'Academie françoise avant que d'y être admis (3). mais... dans cette Academie un refus ne suppose pas que

(1) (Dossier Fontenelle), s. n., juin 1731 (C).

(2) C.-Camille-François d'Albon, descendant du maréchal de Saint-André, est auteur de *Discours* politiques et d'opuscules littéraires qui ne lui valurent pas d'entrer à l'Académie française.

(3) En fait, Fontenelle a été refusé *quatre* fois à l'Académie.

la personne qui se présente n'a point assez de mérite pour être reçue : mais, seulement, qu'il se présente quelqu'un d'un mérite supérieur... D'ailleurs Fontenelle prévoyait que son état, sa fortune, sa réputation littéraire dépendroient de sa reception ; et cette consideration devoit l'engager à dévorer ses chagrins dans l'esperance d'être plus heureux une autre fois... (1).

Bien qu'il fût déjà « prophète en son pays », il trouvera une revanche aux attaques locales dans l'étendue de sa réputation à l'étranger :

O vous qui savés tout, modeste Fontenelle,
vous qui possedés tous les dons,
de qui la veine ou la cervelle
quand il vous plais égalle celle
des virgiles, ou des mentors,
vous ignorés peut être un trait a notre [sic] *histoire.*
Je voudrois vous le reciter
et par bonheur je n'ay besoin que de memoire
car si ne dois que repeter
j'ay fourny tout au plus la rime
et pas le moindre coup de lime.
Certain savant du nord a la grande Cité
uniquement pour vous entreprit un voyage,
vous avés maintes fois reçu pareil homage
sans en tirer de vanité,
aussi n'est ce pas la nouvelle
que je veus vous aprendre icy,
mais de grace écoutés cecy,
il arrive a Paris : où loge Fontenelle
dit-il dés la barriere au commis qui l'ouvroit ?
le commis n'en sait rien, le savant le querelle
surpris, il croit qu'exprés on le luy céle
et pensoit qu'a Paris aucun ne l'ignoroit, ... (2)

(1) Jamard à Haillet de Couronne, 22-1-79 (A). L'abbé Jamard était un protégé de Pingré, le bibliothécaire de Sainte-Geneviève. La facilité qu'il montra dans les calculs astronomiques le fit employer à la rédaction de *La connaissance des temps*. Il résida en Normandie, puis, par suite des événements politiques, il émigra à Londres. Il était membre de l'Académie de Rouen, qui lui doit de nombreuses communications. — J.-B. Guillaume Haillet de Couronne (1728-1810) était lieutenant général criminel du baillage de Rouen, secrétaire pour les Lettres de l'Académie de Rouen, et légua à la ville sa bibliothèque de 24 000 volumes.

(2) (Dossier Fontenelle), s. n. n. d. (C).

Le domaine de Fontenelle fut pour commencer celui de la poésie dans le style du jour :

... des chansonnettes des Ruelles
vous passés aux sublimes airs,
Les Rousseaux et les Fontenelles
au Parnasse ont chanté vos vers... (1)

... grace a l'air d'importance que vous avés repandu sur tout ce qui a raport a la campagne, celles qui vendoient nos fruits sont des Nymphes, des Prestresses, on leur doit du respect, elles envoyent ou n'envoyent point ce qu'on leur demande, elles en font a leur teste ; et moy, qui vous parle, j'ay trop eu de plaisir et trop de part a toutes ces metamorphoses, pour ne pas m'en loüer, c'est de plus aujourd'huy mon excuse... (2).

Jusqu'à la fin, il gardera un goût pour le genre plaisant :

... prenez garde à l'approbation de Fontenelle, qui ne dit rien peut avoir voulu dire beaucoup. Le pauvre homme a eu mardi une grande faiblesse, qui n'a pas eu de suite ; il était hier a l'academie pas encore en trop bonne sante. il me demande souvent de vos nouvelles, et d'un ton qui vous charmeroit, si vous l'entendies. on luy a fait entendre que l'impression de ses petites Comedies etc luy feroit peu d'honneur, il n'en croit rien, mais cependant fort malgré luy et cela est tres vray, il a defferé la dessus au conseil de ses amis. Il compte parler le jour de la S[t] Louis dans l'assemblée pour la distribution des prix. il n'en dit point le sujet, mais a 96 ans, tout ce que dira un homme comme luy, plaira toujours... (3).

Peut-être aimait-il ce ton qui lui rappelait sa galanterie ?

... J'interroge a Joigny, ces lieux, beaux autrefois,
lorsque peuplés de Dieux, aux sons de vostre lyre,
La Dryade de votre choix,
en derobant sa marche au cœur de satyre,
vous cherchoit au fonds de mes bois :
Tout se tait... [sic] *je relis nos archives champestres,*
et des chiffres misterieux,
des ff et des cœurs enlacés sur nos Hestres,
m'aprennent que pour vous l'Amour vint dans ces lieux.
L'herbe est en ces endroits et plus tendre et plus belle,

(1) [Cideville] à Bettencourt, 29-10-41 (C).
(2) Cideville à Fontenelle, 30-11-48 (C).
(3) Du Resnel à Cideville, 15-8-49 (C). Fontenelle n'avait que 92 ans.

chaque an y fait briller une Rose nouvelle ;
si vous avés orné mes bosquets de Rosiers,
Venés, l'Amitié vous apelle,
Venés les planter de lauriers (1).

à mr. de Fontenelle en luy envoyant de la gelée de pomme. ... En attendant, mr. comme je ne suis pas aussi sur de la bonté des especes de pommes qu'on employe dans les Boutiques, que je le serais des fruits dont j'aurais choisi lés greffes, j'ay pris le parti sage de vous chercher la plus jolie confiseuse de la rüe Grand pont. Figurés vous la bienfaite... or j'ay remarqué que la Beauté, entre autres proprietés, a celle de communiquer un goust charmant a tout ce qu'elle manie, ... (2).

On aime parler de la gourmandise de Fontenelle. Pour ce qui est de la fameuse gelée de pommes, notons que les mêmes dossiers nous révèlent qu'à cette époque, elle était considérée comme un remède curatif et préventif pour les bronches délicates et les affections « pulmoniques ». Le soin que Fontenelle — et ses amis — prenaient de sa santé n'était peut-être pas étranger à ce célèbre envoi saisonnier de Cideville, que la délicatesse vis-à-vis d'un vieillard poussait à présenter sous forme de fantaisie sans allusion à une santé qui donnait inquiétude.

L'aptitude de Fontenelle aux étincelles du langage lui fermait-elle parfois les yeux à d'autres visions du monde ?

... Jeudi, on recut a l'academie mr. l'eveque de Lucon (3). L'assemblée etoit tres nombreuse et tres brillante... mr de Fontenelle luy repondit et son discours ne roula que sur son amy mr De Lamotte. Cet eloge funebre dicté par une amitié tendre, et prononcé devant l'academie et le public, fut en verité le plus joli du monde, je n'ay jamais rien entendu de si brillant, le public aplaudissoit a chaque fin de periode par de grands eclats de Rire, aussi quelque long que fut ce Discours n'ennuyat-il pas. pour parler serieusement, mr De Fontenelle de 75 ans y fut plus Fontenelle qu'à 20 ans mais malgré le peu de convenance du ton general de son discours avec le lieu, la matiere et les circonstances, on ne peut nier qu'il n'etoit extremement ingenieux et ecrit a merveille quant a la netteté et a l'élegance, mais ce ne sont que des caracts et de la semence de diamant montés avec beaucoup d'adresse et de propreté : on vient de me

(1) Cideville à Fontenelle, 22-12-47 (C).
(2) Cideville à Fontenelle, 26-12-46 (C).
(3) L'évêque de Luçon, le comte de Bussy-Rabutin, fut reçu à l'Académie française le 6 mars 1732.

dire qu'il le corigeroit pour l'impression sur les critiques qui luy sont revenües, et cela est sur car je le tiens de celuy a qui il l'a dit... (1).

Cet aspect de son esprit semble celui qui ait le plus frappé son époque :

... J'accorderai a m^r de S^t Paul (2) le fils tout l'esprit de Voltaire et de Fontenelle reunis. il aura les reparties les plus brillantes ; mais il n'aprendra point aussi complettement en 18 mois deux langues, et 6 ou 7 sciences qui coutent 18 ans aux meilleurs genies... (3).

Mais le public lui connaissait déjà d'autres valeurs :

Remerciement de Madame Duboccage pour sa reception a l'académie des Sciences et belles lettres de Roüen

... Fontenelle, nouveau Colomb,
découvre aux astres, sous cent formes,
des terres, des Géants énormes,
on doute, on l'ecoute, et son ton
fait croire a tous qu'il a raison... (4).

... Il en est de ce fait comme de la dent d'yvoire de mr de Fontenelle après bien des recherches et des veilles il se trouve que le sujet de la dispute n'existait pas... (5).

... je travaille... a un morceau d'Antiquaille pour la seance publique. Si on le juge a propos, c'est l'origine des oracles des Anciens... Je n'entre point dans la dispute entre M^r de Fontenelle et le P. Balthus (6), ny la fourberie des Prestres ny le Diable ne figurent point dans mon mémoire, je ne traite point la chose indefiniment, je ne parle que de l'origine des oracles et je dis que ce n'etoit que des Conseils Publics etablis dans les principaux Lieux... (7).

(1) [Formont à Cideville], 7-3-32 (C).

(2) Il s'agit sans doute de Barletti de Saint-Paul (1734-1808), qui composa une *Encyclopédie de la jeunesse*, en 18 volumes et fut nommé, en 1756, sous-instituteur des Enfants de France.

(3) Le Cat à l'abbé Jacquin, 23-9-60 (A). L'abbé Armand-Pierre Jacquin (1721-1780 ?) était chapelain à la cathédrale d'Amiens, puis chapelain de la Maison du comte de Provence, historiographe du comte d'Artois et membre des Académies d'Arras, Rouen et Metz.

(4) Série 1761-1765 (A).

(5) Illisible à Le Cat, secrétaire de l'Académie, 22-11-41 (A). Un lapsus a transformé la dent d'or bien connue.

(6) Il ne s'agit pas, à proprement parler, de la dispute entre le P. Baltus et Fontenelle, celui-ci n'ayant jamais répondu directement, aux attaques du P. Baltus, mais de l'opposition des thèses soutenues, par l'un et par l'autre, dans l'*Histoire des oracles* (1687) et la *Réponse à l'Histoire des oracles* (1707) et *Suite de la réponse...* (1708).

(7) [Abbé Guérin] à Cideville, 13-5-48 (A).

... si je pouvois... m'appliquer ce que le bon Normand Fontenelle disois d'usage, qu'il tient peu de place et n'en change guerre (1).

Dans ces citations, nous avons évité de dissocier, en vue d'une plus rigoureuse classification, les divers éléments, afin de leur laisser l'équilibre du choix et de la présentation qui se sont accordés à la sensibilité du correspondant. Donnons encore quelques témoignages :

Paris offrit une pomme a Venus et la deesse de la Beauté en fut flatée, c'est d'une Pomme que Galatée se sert pour faire une agacerie a son amant

que malo galatea Paris Lascian puella etc.
et fugit ad salices, sed se cupit ante videri ;

tout cecy, prouve, combien La Pomme à toujours été regardée comme un fruit seduisant, j'ay cru qu'un peu de mithologie ne convenoit pas mal a celuy a qui je fais un present d 1 douzaine de pots de gelée de pommes, qui ont du partir de Rouen jeudi 24 X^bre^ a vostre adresse, port payé pour arriver a Paris samedi au soir 26. quand je vous parle trop souvent d'academie, quand je m'ingère de vous faire tous les ans une offrande de pareilles Bagatelles, si d'hazard vous vous avisiés de nous regarder comme une troupe d'enfans dont la folie est d'imiter dans leurs jeux les affaires les plus serieuses de la société, des jugemens, des cómbats et des sacrifices, riés en tout a vostre aise je vous le conseille, j'en ris un peu moy mesme mais resouvenés vous en... vos bontés que les Dieux recevoient d'un œil favorable jusqu'a l'invention de les honorer... (2).

... Je serai très curieux de la lettre de monsieur de Fontenelle, ce doit etre un ouvrage parfait, il a encore la meme vivacité et le meme esprit, le grand age n'a rien diminué en luy de son gout, de son esprit et de sa delicatesse, j'en ai eté temoin dans un diner que j'ay fait avec luy dans le cours de cette année (3).

... je vis hier mr de Fontenelle, plus aimable que je ne l'ai jamais vü, j'etois presque tête a tête il m'entendoit et me repondoit a merveille. son esprit n'est pas ce que j'admire le plus, c'est cette indulgence, cette egalité d'ame que je desirerois de prefference a tout, ... (4).

... vers la moitié du jour, vous nous y restreignés
Fontenelle... [sic] *avec vous le Matin se devine*

(1) Auffray à Haillet de Couronne, 5-2-80 (A). Jean Auffray (1733-1788) était du parti des Économistes, et ami de Dupont de Nemours. Il collabora à plusieurs journaux d'agriculture et de commerce. On lui doit un ouvrage sur *Le luxe...*, un autre sur *La nécessité de rendre la liberté au commerce*, un autre sur *Les manufactures*, etc.

(2) [Cideville] à M. de Fontenelle, 26-12-44 (A).

(3) Pontcarré, 26-11-44 (A).

(4) [Mme la marquise de Crequy] à Cideville, 30-10-48 (C).

par vos ecrits divers, tous des Muses signés ;
je vous vois sortir frais du Travail, qui nous mine ;
le Loisir nous retient de sa glüe impregnés
et vous rend vostre essor ; vous seul de Proserpine
obtintes des Plaisirs de gloire acompagnés... (1).

On n'a pu avoir que ce matin, Monsieur, les discours que je me haste de vous envoyer : je prens la liberté de les presenter a l'academie : il est juste qu'elle ait dans ses fastes les Eloges de mr. de Fontenelle, son plus digne ornement ; il est juste que vous, Monsieur, qui travaillés aux ornemens de la couronne de nostre illustre Compatriote, vous voyés par ce qu'on y a deja mis de fleurs, celles, que vostre bon goust et vostre attachement a mr. de Fontenelle, vous suggereront qu'on y peut ajouter (2).

Nous ne nous permettrons pas d'autre conclusion que celle même de l'*Éloge de Fontenelle*, prononcé par l'Académie de Rouen : nous la trouvons dans le *Précis* analytique de ses travaux. Ceux-ci n'étant pas munis d'index, nous pensons encore aider à la connaissance de Fontenelle en ajoutant, aux inédits, des extraits de ce *Précis* :

... les sciences exactes... les belles-lettres...
C'est pour avoir su les réunir et les cultiver tour-à-tour, que notre illustre compatriote s'est acquis une gloire immortelle. Avec quelle facilité il fait passer dans l'esprit les connaissances les plus compliquées ! Geomètre, astronome, physicien, littérateur aimable, il sème de fleurs les sentiers les plus épineux, et semble étendre l'intelligence de ceux qu'il instruit (3).
... Mais pourrions-nous ne pas réclamer l'historien célèbre de l'Académie des Sciences, l'auteur ingénieux de la Pluralité des Mondes, cet homme que la nature sembla former dans un moment de complaisance, philosophe, poëte, littérateur, panégyriste également distingué, l'homme de tous les goûts, de tous les talents, de tous les temps, et pour finir par un seul trait, le digne neveu des Corneille ?
C'est notre guide, Messieurs. Notre Académie est réglée sur ses conseils ; nous sommes des nourrissons qu'il couvre de ses aîles ; notre gloire doit être de chercher à l'imiter... (4).

(1) (Dossier Fontenelle) (C). Variante à « la journée de M. de Fontenelle », cf. TOUGARD, I, p. 8.

(2) Cideville à Le Cat, 4-4-57 (A). C'est le chirurgien Claude-Nicolas Le Cat (1700-1768) qui devait prononcer l'*Éloge officiel de Fontenelle* devant l'Académie de Rouen, dont il était le fondateur et le secrétaire pour les Sciences.

(3) T. I, p. 232. DUBOULLAY, *Il y a entre les grands Hommes de tous les genres, des rapports qui doivent servir à les unir*, 1749.

(4) T. I, p. 150. *Discours lu à la première séance de l'Académie*, par M. DE CIDEVILLE 1744.

... Un seul mot suffirait pour son éloge. M. de Fontenelle, cet homme extraordinaire qui, pendant plus d'un demi-siècle, a été l'ornement des Académies les plus célèbres, et qui, en inscrivant son nom parmi les nôtres, daigne nous associer à sa gloire, connut M de Bettencourt, apprécia ses talents et l'honora de son estime (1).

M. de Fontenelle, né avec peu de passions et l'esprit le plus vaste, dut à cette heureuse combinaison le degré de considération et de bonheur dont il n'a cessé de jouir. Il avait toute la sensibilité nécessaire pour goûter les plaisirs de l'amitié ; mais non pas assez pour ressentir les malheurs qui s'y mêlent si fréquemment. Il dut aux sociétés les plus choisies comme les plus aimables, cette politesse, cette urbanité, ces grâces de style qui brillent dans ses ouvrages les plus abstraits. Il rend lui-même un hommage éclatant à ces aimables modèles de goût et de sensibilité, lorsqu'il dit : « Les personnes de ce rang, lorsqu'elles sont nées avec de l'esprit, ont une langue particulière, des expressions, des tours que les savants seraient trop heureux de pouvoir étudier chez elles. Pour les recherches laborieuses, pour la solidité des raisonnements, pour la force, pour la profondeur, il ne faut que des hommes ; pour une élégance naïve, une simplicité fine et piquante, pour le sentiment délicat des convenances, pour une certaine fleur d'esprit, il faut des hommes polis par le commerce des femmes (2).

Geneviève Martin.

Bibliothèque Municipale de Rouen.

(1) T. I, p. 253, Prémagny, *Éloge de Bettencourt*. E.-F. Boistard de Prémagny (1708-1766) présenta de nombreuses communications à l'Académie de Rouen, dont des « Observations microscopiques » et des travaux historiques comme *Sur le caractère des Crétois*.

(2) T. II, p. 275. Le Cat, *Éloge de Fontenelle*, 1757.

Fontenelle
et la Société Royale de Londres

L'année 1957, qui marque le tricentenaire de la naissance de Fontenelle et le bicentenaire de sa mort, nous rappelle, parmi beaucoup d'autres événements et activités de sa vie remarquable, les relations qu'il eut avec la Royal Society et ses Membres.

Le premier document relatif à cette question est une lettre écrite le 4 février 1714 par Fontenelle, agissant comme Secrétaire perpétuel de l'Académie royale des Sciences, à Newton, alors président de la Royal Society : il lui transmet les remerciements de l'Académie pour l'envoi d'un exemplaire de la seconde édition des *Principia*. Voici cette lettre (1) :

MONSIEUR,

Je suis chargé par L'Académie Royale des Sciences d'avoir l'honneur de vous remercier de la nouvelle Édition que vous avez envoyée de vos Principes des Mathématiques de la Philosophie Naturelle. Il y a déjà plusieurs années que cet excellent ouvrage est admiré dans toute l'Europe, et principalement en France, où l'on sait bien connaître le mérite étranger. Mais présentement, Monsieur, que vous avez une place dans notre Académie, nous prétendons, en quelque façon que vous n'êtes plus étranger pour nous, et nos Savants qui ont quelque droit de vous appeler leur Confrère prennent une part plus particulière à votre gloire. On peut sans témérité vous prédire qu'elle sera immortelle par les deux Livres que vous avez publiés, où il brille de toutes parts un si heureux génie de découvertes, et où ceux-même qui savent le plus trouvent tant à apprendre.

L'Académie vous prie Monsieur, de lui faire quelque fois part de vos nouvelles productions ainsi que font Messrs. Leibnitz, Bernoulli, et les autres Savants étrangers qu'elle a adoptés. Il n'est pas surprenant qu'elle cherche à se faire honneur de ce qu'elle vous possède, — Je suis,

Monsieur,

Votre très humble et très obéissant serviteur,

FONTENELLE

à Paris, ce 4 Fév. 1714 sec. perp. de l'Ac. Roy. des Sc.

(1) Cf. BREWSTER, *Memoirs of the Life... of Sir Isaac Newton*, Edinburgh, 1855, vol. II, p. 518.

Newton avait été élu associé étranger de l'Académie le 21 février 1699. L'édition des *Principia* dont il s'agit ici est la seconde, publiée à Cambridge en 1713.

Les autres documents reproduits ci-dessous sont tirés des Archives de la Royal Society et publiés ici par autorisation spéciale du Bureau de cette Société. Ils comprennent :

1° Une lettre à Newton, écrite de Paris le 9 juin 1714, lui transmettant les remerciements de l'Académie pour l'envoi de certains articles, et les propres remerciements de Fontenelle pour un exemplaire personnel de la seconde édition des *Principia* (1) ;

2° Une autre lettre à Newton, écrite de Paris le 22 novembre 1722, avec les remerciements de l'Académie pour un exemplaire de la traduction française de l'*Opticks* de Newton, et un post-scriptum avec les remerciements de Fontenelle pour un exemplaire qu'il avait reçu personnellement (2) ;

3° Le certificat proposant Fontenelle comme membre de la Royal Society, avec les signatures, dont celle, en tête, du président, Sir Hans Sloane ;

4° La lettre de Fontenelle du 18 février 1733, adressée à la Royal Society qui l'avait informé de son élection — alors qu'il avait plus de 75 ans (3) ;

5° Une copie d'une lettre écrite par Fontenelle, de Paris, le 19 janvier 1734 (nouveau style), au Président de la Royal Society, Sir Hans Sloane, pour appuyer la candidature de l'abbé de La Grive.

1° MONSIEUR,

Je suis chargé par l'Academie Royale des Sciences de vous remercier d'un Recueil de differentes pièces de vous, qu'elle a reçû des mains de M. le Chevalier Louuille. ie vous rends aussi en mon particulier très humbles graces de votre nouvelle édition des Principes, que i'ai reçüe de M. Taylor. ie vous suis d'autant plus obligé de m'avoir honoré d'un si beau present, que ie n'avois aucun droit de m'y attendre. ie ne le pouvois meriter tout au plus que par l'admiration que i'ai pour tous vos Ouvrages, mais elle m'est commune avec tout ce qu'il y a de gens au monde, qui ont quelque teinture de Geometrie, et il s'en faut même beaucoup que ie ne sois assés habile pour vous admirer comme il faudroit.

(1) Roy. Soc., Misc. Mss. 5.47.
(2) Roy. Soc., Misc. Mss. 5.48.
(3) Roy. Soc., Original Letters, F2.29.

i'espere que ma reconnoissance suppleera a tout, et ie vous supplie d'être bien persuadé que ie suis avec une veneration singuliere,

Monsieur
Votre très humble et très obéissant serviteur

FONTENELLE

de Paris ce 9 juin 1714 sec. perp. de l'Ac. Roy. des Sc.

2° Monsieur,

L'Academie Royale des Sciences m'a chargé de vous remercier très humblement de la Traduction françoise de votre Optique ; qu'elle reçust hier par M. Varignon. vous savés ce que toute l'Europe savante pense d'un Ouvrage si original, si ingenieux, si digne de vous, mais l'Academie, qui vous conte pour un de ses membres, en sent le merite et le loüe avec un interet plus particulier. Je suis

Monsieur
Votre très humble et très obéissant serviteur

FONTENELLE

de Paris ce 22 nov. 1722 sec. perp. de l'Ac. Roy. des Sc.

Trouués bon, Monsieur, qu'aux remerciements de l'Academie ie ioigne aussi les miens pour l'Exemplaire que i'ai reçû de votre part. ie ne puis assés vous exprimer combien ie suis sensible a l'honneur que me fait un homme tel que vous, lorsqu'il se souvient de moi d'une maniere si obligeante, quand vous ne feriés que savoir mon nom, i'en serois très glorieux, et conterois pour un extreme bon heur qu'il eust été iusqu'a vous. i'ai été aussi infiniement touché de l'avoir trouué dans la Préface de M. Coste. il faudra donc qu'on le connoisse puis qu'il est dans un Ouvrage du grand M. Newton. i'en ai une très vive reconnoissance pour M. Coste, qui ne pouvoit iamais me faire un plus grand honneur, mais ie sens aussi que ie vous doi beaucoup. Monsieur, de ce que vous avés eu la bonté d'y consentir.

3° The 24-day of October 1732,

Monsieur de Fontenelle, perpetual secretary of the Royal Academy of Sciences at Paris, and justly famous for his many excellent Writings, and great knowledge in all parts of Learning, is proposed a Candidate to be Elected into the Royal Society, and recommended by us,

Hans Sloane,
John Conduit,
Martin Folkes (1).

(1) Traduction : « Ce 24e jour d'octobre 1732, Monsieur de Fontenelle, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des Sciences de Paris, justement célèbre pour ses nombreux et excellents écrits et sa grande connaissance dans tous les domaines du savoir, est proposé comme candidat pour être élu membre de la Société Royale, et recommandé par nous, Hans Sloane, John Conduit, Martin Folkes. »

4° MESSIEURS,

Je puis vous assurer sincerement que malgré le grand nombre d'Etrangers associés a votre illustre Compagnie, i'ai cru que ie ne meritois pas de l'etre, tant que ie ne l'ai pas été, et que si ie n'ai pas brigué cet honneur, c'est que ie souscrivois au iugement que vous sembliés porter sur moi. auiourdui même que vous en portés un plus favorable, ie suis encore bien éloigné de m'en croire tout à fait digne. ie sai que dans le noble dessein que vous avés d'encourager les Sciences vous aimeriés mieux en faire trop que de n'en faire pas assés, et vous contés avec beaucoup de raison que votre liste brillante, comme elle est, de tous les noms les plus fameux, en soutiendra bien quelques uns de moins considerables. vous avés voulu d'ailleurs recompenser le Zele que vous m'avés veu pour les grands Hommes de votre Nation, quand i'ai eu occasion de les celebrer ; et il est vrai qu'indépendamment de la disposition naturelle des francois a être fort touchés du merite étranger, i'ai en mon particulier une haute estime pour l'état ou sont les Sciences parmi vous, pour votre sublime et profonde Geometrie, pour votre fine et ingenieuse Phisique Experimentale. ce seroit en vain, Messieurs, que ie ferois des efforts pour vous offrir iamais, en qualité de votre Associé, quelque des mes productions, qui pust etre meslée avec les vostres. ie n'aurai pas seulement la temerité d'y penser. il faut me resoudre a vous être parfaitement inutile, même comme Admirateur, veu le grand nombre que vous en avés dans tout le Monde savant, et de beaucoup plus éclairés ; et la reconnoissance infinie que ie vous doi sera obligée a se reduire aux sentiments de respect et de veneration, avec lesquels ie serai éternellement

Messieurs
Votre très humble et très obéissant serviteur

FONTENELLE.

de Paris ce 18 fév. 1733.

5° MONSIEUR,

Trouvés bon que je me joigne à tous ceux de mes Compatriotes, qui ont l'honneur d'etre de votre Société Roiale, et que je vous represente avec eux, que M. l'Abbé de la Grive meriteroit cette grace. Il a d'autres temoignages plus importans et plus decisifs que le mien. Je vous supplie seulement de vouloir bien faire attention a leur valeur, j'ai pris avec joye cette occasion, ou peutetre ce pretexte de vous faire souvenir de mon nom, et de vous renouveller les assurances du respet avec lequel je suis &c.

FONTENELLE (1).

(1) Cette lettre, dont l'original se trouve au British Museum, Fonds Sloane 4053, a été publiée pour la première fois dans les *Œuvres de M. de Fontenelle*, Paris, Libraires Associés, 1766, t. XI, p. 20. S. DELORME l'a republiée, — avec l'orthographe originale — en

L'orthographe originale de ces documents a été reproduite ici sans changement. Il semble improbable que Brewster ait suivi cette méthode en éditant la lettre que nous avons donnée en premier, de même que le copiste du dernier document.

Les remerciements de l'auteur vont au Bureau de la Royal Society de Londres pour lui avoir aimablement accordé l'autorisation de publier les documents reproduits ci-dessus, qui proviennent des Archives de la Société ; et il lui est trés agréable de dire sa reconnaissance à Mlle Suzanne Delorme qui a bien voulu traduire les commentaires qui accompagnent ces documents.

Douglas McKie.

même temps que le brouillon de la réponse de Sloane (Sloane, 4068), dans les *Actes du Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences*, Luxembourg, juillet 1953, pp. 543-546. [*N. d. l. R.*].

La *Géométrie de l'infini* et ses commentateurs de Jean Bernoulli à M. de Cury

Fontenelle avait soixante-dix ans et il était secrétaire perpétuel de l'Académie royale des Sciences, membre de l'Académie française et de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, lorsqu'il fit paraître les *Éléments de la géométrie de l'infini*. L'édition originale est une *Suite des Mémoires de l'Académie royale des Sciences*, elle sort des presses de l'Imprimerie royale à Paris, et elle porte la date MDCCXXVII. Elle comporte dix-neuf pages de Préface, une page d'*Extrait des Registres de l'Académie royale des Sciences*, et deux pages de table, non numérotées. Les *Éléments* comptent 548 pages numérotées, in-4°, suivies d'une planche sur laquelle sont tracées 18 figures simples.

Fontenelle a longuement médité cette œuvre, étayée sur ce qu'il appelle les

> ... horribles Écrits
> Des Successeurs d'Euclide et d'Archimède,
> Contre la joie infaillible remède,

dont l'étude est distraite par son Iris (1). Œuvre choyée, mise et remise sur le métier, dont on parla longtemps avant que de la voir paraître. Et cependant, œuvre oubliée, ou à peu près, par la postérité. Si, dans l'*Encyclopédie*, à l'article « Infini », d'Alembert rapporte et discute les opinions de Fontenelle sur ce sujet, et expose les objections que Maclaurin y fit dans le second volume de son *Traité des fluxions*, dans l'*Histoire des Mathématiques* de Montucla, comme dans celle de l'abbé Bossut (2), Fontenelle n'est même pas

(1) *Œuvres de M. de Fontenelle...*, nouv. éd., à Paris, Chez les Libraires associés. MDCCLXVI, t. IV : *Poésies diverses*, p. 385 : « Sur des distractions dans l'étude de la Géométrie. »

(2) J.-F. Montucla, *Histoire des mathématiques...*, nouv. éd. considérablement augmentée et prolongée jusque vers l'époque actuelle, Paris, H. Agasse, an VII, 4 vol. in-4°. Charles Bossut, *Histoire générale des mathématiques depuis leur origine jusqu'à l'année 1808*, Paris, F. Louis, 1810.

cité à l'Index alphabétique. Qu'on prenne les études du XX^e siècle consacrées à Fontenelle : la plus importante — mise à part la thèse de M. J.-R. Carré (1), qui, en philosophe, analyse l'idée d'infini chez Fontenelle —, le *Fontenelle* de Louis Maigron (2), au bas de la page 65, se contente d'une simple note ainsi conçue : « Fontenelle écrivit encore... des *Éléments de la géométrie de l'infini*... que Le Cat juge sans doute avec une excessive complaisance » dans l'éloge qu'il lut à la mort de Fontenelle, à l'Académie de Rouen, ouvrage dont Grandjean de Fouchy « faisait aussi beaucoup de cas », dans l'éloge qu'il prononça à l'Académie royale des Sciences sur son célèbre prédécesseur.

Nos contemporains connaissent bien le littérateur, le créateur des *Éloges* et aussi l'historien de l'Académie royale des Sciences, qui de 1699 à 1740, émaille de ses propres réflexions l'exposé des *Mémoires* qu'il édite, mais ils font profession d'ignorer le mathématicien. D'ailleurs les *Œuvres complètes* de Fontenelle — ou ce qu'on nomme tel — tant au XVIII^e qu'au XIX^e siècle, puisque nous n'en avons point du XX^e, ne comportent jamais autre chose que la Préface des *Éléments*, tout comme la grande œuvre de l'*Histoire de l'Académie* s'y réduit également aux Préfaces.

Constatons cependant que Léon Brunschvicg, dans *Les étapes de la philosophie mathématique* (3) — et il a eu l'occasion de nous le répéter maintes fois — considère comme digne d'attention la théorie de Fontenelle sur le calcul de l'infini dont

on pourrait dire, avec Renouvier, qu'il « ressemble à une gageure ridicule » (4), si de nos jours Georg Cantor n'avait restauré la doctrine en corrigeant, il est vrai, Fontenelle sur un point essentiel (5).

Léon Brunschvicg fait ici allusion à la théorie des ensembles, et à l'article de G. Cantor (6) qui montre que l'infini mathématique existe : on peut bien atteindre un infini actuel, comme Fontenelle le soutenait, mais à condition de ne pas le chercher, « comme il avait eu le malheur de le faire, à l'intérieur de la série ; c'est *après* la fin,

(1) *La Philosophie de Fontenelle ou Le sourire de la raison*, Paris, Alcan, 1932.
(2) *Fontenelle, l'homme, l'œuvre, l'influence*, Paris, Plon, 1906.
(3) Paris, Alcan, 3^e éd., 1929, pp. 243-245.
(4) Citation de Renouvier tirée de la *Critique philosophique*, VI^e année, 1877, t. I, p. 30.
(5) *Les étapes...*, p. 245.
(6) Mittheilungen zur Lehre vom Transfiniten, in *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, t. XCI, 1887, p. 111.

et non *vers* la fin, de la série que l'on atteint l'infini actuel » (1).

F. Grégoire, dans un livre plus récent (2), met également en lumière l'œuvre mathématique de Fontenelle. Elle est souvent « teintée de métaphysique », inspirée des idées d'autrui, qui y apparaissent parfois quelque peu embrouillées ; c'est néanmoins un bon exposé d'ensemble des principes et des applications du calcul infinitésimal.

Mais notre propos n'est pas d'exposer ni de juger cette Géométrie de l'Infini. Nous nous contenterons, du point de vue de l'histoire des sciences, de glaner en étudiant le comportement des contemporains à l'égard de la *Géométrie de l'Infini*, et en particulier le comportement de Jean (I^er^) Bernoulli, le frère de Jacques, et de quelques autres mathématiciens.

***

Voyons d'abord, d'après la correspondance Bernoulli-Fontenelle (3) quelle était l'attitude de Jean (I^er^) Bernoulli ? Dans une lettre du 1^er^ août 1720, il écrit à Fontenelle :

> Oserois-je vous demander si le public verra bientot votre ouvrage sur les Infinis ? Suivant ce que feu Mr. de Monmort et Mr. Varignon m'en ont écrit, ce sera un ouvrage incomparable, dont je ne suis pas etonné, sçachant que rien ne peut sortir de vous qui ne soit excellent.

Le 22 avril 1725, Fontenelle écrit à Jean Bernoulli pour lui demander un conseil

> qu'il y a longtemps que je differe a vous demander, et que je ne puis mieux demander a personne qu'a vous... (4).
>
> J'ai fait un assés gros ouvrage, dont le titre est *Elements de la Geometrie de l'Infini*. Je me flatte, car permettés moi de vous parler sincerement, que c'est une espece de sistéme, non pas Metaphisique, mais Geometrique, assés bien lié de tout ce que vous nous avés découvert sur cette grande matiere. J'en croi l'ordre a peu prés aussi exact qu'il puisse l'étre, et le spectacle

(1) *Les étapes...*, p. 386.

(2) *Fontenelle. Une philosophie désabusée*, Paris, J. Vrin, 1947.

(3) Correspondance Fontenelle-Bernoulli, propriété de l'Académie de Stockholm, en cours de publication par les soins du P^r^ Otto Spiess, à Bâle, à qui nous devons, par l'entremise de M. C. de Waard, d'avoir eu connaissance de la copie de ces lettres. Qu'ils en soient tous deux, ici, remerciés. Les lettres de Fontenelle sont les originaux, celles de Jean Bernoulli des brouillons, ou des copies.

(4) Dans ces extraits de lettres, nous modernisons l'orthographe seulement en ce qui concerne les *j* et les *v* que Fontenelle écrit généralement à la mode ancienne, *i* et *u* ; et nous mettons des majuscules après les points.

assés beau pour un Esprit Mathematicien. Il a fallu, ne fust ce que pour la liaison des pierres du Bâtiment, que j'aye meslé un grand nombre de pensées qui n'étoient qu'a moi, avec celles qui vous apartenoient, et dans ce mélange temeraire il y en a une trés paradoxe, et que je vais vous exposer...

Vient alors une question mathématique sur les suites, et Fontenelle veut même « aller un peu plus loin, et jusqu'au Metaphysique ». Mais il arrive alors à un principe qu'il qualifie ainsi :

Ce qu'il y a de bizarre, c'est qu'autant que ce principe est paradoxe et sauvage ; autant il est fécond et general, et je vous prie sur ce point seulement de m'en croire a ma parole. Je trouve cela par tout, et sans l'avoir aucunement cherché, au contraire.

Il s'agit de ses « finis indéterminables » sur lesquels il voudrait l'avis de J. Bernoulli :

C'est à vous, Monsieur, que je m'adresse comme a un Juge souverain. Les raisonnements que je vous ai faits, sont ils faux ? S'ils le sont, je vous supplie très humblement de me redresser, je me rendrai certainement avec toute la soumission que le moindre de tous les Geometres doit au plus grand.

Et il s'inquiète de savoir si Jean Bernoulli lui conseille d'imprimer cet ouvrage :

Imprimerai je un Ouvrage, qui outre bien des défauts qu'il peut avoir, et dont il ne s'agit pas ici, aura du moins celui de poser ces finis indéterminables, qui, dussent ils a la fin étre reçus, commenceront par revolter ? Ils revolteront d'autant plus surement que je ne n'ai, ni ne dois avoir aucune autorité en Geometrie, et qu'on aura assés de raison de rejetter sans beaucoup d'examen une idée bizarre en apparence, qui ne vient que de moi. Je vous proteste très sincerement que je n'ai nulle ardeur pour l'impression, et que je m'en passerai avec la derniere facilité.

Jean Bernoulli répond à Fontenelle le 28 mai 1725 :

Il y a deja bien du temps q[ue] j'ai entendu parler avec eloge de votre bel ouvrage intitulé *Elements de la Geometrie de l'infini* ; Tout le monde, qui connoit l'Excellence de ce qui part de votre plume et l'exactitude avec laquelle Vous traitez votre sujet, souhaite que vous le fassiez enfin imprimer. Vous n'avez pas à craindre, que le public ne juge q[ue] c'est un ouvrage precipité contre le precepte d'Horace, *nonumque prematur in Annum*, puisq[ue] selon ce que feu Mrs de Monmort et Varignon m'en ont ecrit, il faut qu'il y ait bien deux fois neuf ans qu'il etoit presq[ue] achevé, connoissant aussi bien q[ue] je fai votre grand genie, je conçois aisément que Votre Ouvrage est un systeme accompli et tres bien lié

de tout ce qu'on a decouvert sur cette grande matiere, et qu'il sera un grand-spectacle tres beau pour un Esprit Mathematicien. Hatez donc Monsieur de contenter notre desir et de ne nous laisser pas languir plus longtems ; Vos pensées paradoxes ou plutot surprenantes, q[ue] vous dites avoir melées, seront autant d'ornemens fort agreables à lire, par leur singularité et nouveauté, meme pour ceux qui n'y trouveront pas une entiere evidence.

Et Jean Bernoulli d'ajouter qu'il est de ceux-là, et de montrer à Fontenelle quelles sont les difficultés qui l'arrêtent, en concluant :

Je ne sai si j'ose me flatter q[ue] cette lettre vous fera changer de sentiment et de langage. Ce q[ue] vous appelés de finis *indeterminables* q[ue] vous dites être necessaire pour la nuance, ou pour le passage pretendu du fini à l'infini, enfin vos finis indeterminables ne sont des veritables infinis p[ar] rapport à l'unité, mais des infinis qui sont infiniment plus petits q[ue] ceux de degrés suivants (1).

Voila M[onsieur] mes pensées, je n'ai garde au reste de m'eriger en Juge, pour decider si vos raisonnements sont justes, c'est plutot à Vous q[ue] je laisse la decision s'ils ne peuvent pas être conciliés avec les miens, je crois en effet q[ue] p[our] la plupart nous ne differons q[ue] dans les manieres d'envisager la Nature du fini, de l'infini et de l'infinim[en]t petit.

Le 7 juin 1725, Fontenelle présente à J. Bernoulli des éclaircissements sur les objections soulevées, et il conclut :

A Dieu ne plaise que j'entre en aucune sorte de contestation avec vous, cela seroit un peu trop extravagant, et d'ailleurs, comme je vous ai dit (2), l'impression ne me tente pas beaucoup.

Dans sa réponse du 22 juillet 1725, Jean Bernoulli regrette que ses objections entraînent Fontenelle à ne pas publier un ouvrage après lequel le monde savant « soupire depuis si longtems » :

En me demandant mon sentiment sur vos paradoxes vous ne m'avez pas averti que de mon approbation dependroit la publication de tout l'ouvrage, car autrement j'aurois donné téte baissée dans vos pensées, quelques extraordinaires qu'elles m'ayent parû, plutôt que de vous détourner de l'impression.

(1) La copie porte : infiniments et suivant.

(2) Fontenelle avait écrit quelques paragraphes plus haut : « Voilà, Monsieur, tout ce qui m'est venu dans l'esprit pour tâcher de me sauver de vos excellentes Objections, et je vous prie de pardonner a un peu d'opiniatreté assez naturelle aux auteurs, la mienne est pourtant toute preste a vous céder, je sai que je ne serois pas digne d'etudier en Geometrie sous vous, et vous me donnés moins goust que jamais pour l'impression, quoi que vous ayés la politesse de m'y exhorter. Tout l'ouvrage ne vaut rien, ou il faut que le Paradoxe passe, tant il est lié a cet ouvrage, que j'ose dire qui est extremement lié en lui méme... S'il y a des Paralogismes ils sont de moi ; et non du sistéme. »

Réflexion qui ne l'empêche pas, cependant, de reprendre la discussion sur la nature de l'infini et de développer ses objections, tout en concluant de nouveau :

Je m'arrete ici Monsieur de peur de vous oter entierement le gout de l'impression de votre ouvrage ce qui me causeroit je vous proteste un remord de conscience, pour avoir contribuer à priver le public d'un Thrésor inestimable. Ainsi je vous prie encor une fois de considerer mes remarques comme non faites ou plutot comme de nulle valeur ; Refusez les dans votre ouvrage, vous verrez que je me tairai, trop content si je puis faire un petit sacrifice pour le bien public.

Fontenelle a suivi le conseil : il a passé outre aux objections, et au commencement de 1728, il envoie son livre à Jean Bernoulli :

Ce n'est qu'en tremblant que le plus petit Geometre de l'Europe doit s'exposer au jugement du plus grand, et je vous assure que je m'acquite bien de ce devoir. Je suis dans le cas de cet ancien précepte, qui disoit, quand vous voulés juger vous mème de votre ouvrage, imaginés vous ce qu'en auroient dit Demosthene, Platon etc. Je trouve le mien très mauvais quand je songe que vous le lisés, et en vérité je n'ai guere d'envie que vous en preniés la peine. Si vous vous y resolvés cependant, je vous demande en grace beaucoup d'indulgence, et vos remarques sur mes fautes.

Jean Bernoulli accuse réception du présent le 4 mars 1728 — dans la même lettre où il critique l'*Éloge* de Newton, dont Fontenelle a fait, à son gré, un portrait trop flatté — et se mettra à le lire

quand le Relieur, auquel je l'ai envoyé incontinent, me l'aura rendu, ... me flattant des à present d'y trouver de quoi repaitre ma curiosité. La netteté des pensées, les expressions heureuses, les beaux tours qui regnent dans vos Ecrits et surtout les agréments dont vous savés les assaisonner me sont un seur garant que je ne me tromperai pas dans mon Esperance : je hais generalement les préjugés, mais ici je ne crains pas d'avouer, que j'en suis tellement prévenu en faveur de vos Elements, que mon préjugé ne me paroit pas d'une differentielle moins certain qu'une entiere certitude. Voilà Monsieur la disposition où je suis par rapport à vos ouvrages, qu'avés vous donc à trembler pour celui ci en l'exposant à mon jugement ? Mais de vous nommer Vous même le plus petit Geometre de l'Europe et moi le plus grand, c'est une double hyperbole et une hyperbole outrée qui n'est pardonnable qu'à vous autres grands Poetes.

Fontenelle avait également fait parvenir un exemplaire de sa *Géométrie de l'Infini* à Daniel Bernoulli, le fils de Jean, alors

à Pétersbourg, et c'est de cette ville, que par l'intermédiaire de son père, Daniel remercie Fontenelle dans une lettre du 5 octobre 1728 (1). Il y examine méthodiquement l'ouvrage, il présente lui aussi des remarques, des objections et relève

de certaines petites negligences qui siéent bien aux Autheurs, dont le merite est si generalement reconnu, qu'est le votre.

Jean Bernoulli transmet cette lettre à Fontenelle le 13 janvier 1729. Lui-même n'a pas encore eu le temps de lire assez attentivement les *Éléments*, mais il a pris note des remarques de son fils et il a pu déjà constater que plusieurs sont conformes à quelques-unes des siennes.

Fontenelle a confié le soin de répondre à Daniel Bernoulli, à son ami Christophe Bernard de Bragelongne (2) qui écrit en avril 1729 un petit mémoire intitulé *Reflexions sur la Lettre de Monsieur Bernoulli, Ecrite de Petersbourg, le 5e. Octobre 1728* (3). Le 8 mai 1729, Fontenelle l'envoie à Jean pour qu'il le transmette à Daniel :

... comme vous m'avés fait l'honneur de me mander que vous aviés trouvé quelques unes des difficultés de Mr. votre fils conformes a celles que vous avés faites et que je n'ai pas encore veues, j'ai cru, que pour ne point multiplier inutilement les écritures, il étoit bon que cette Réponse passast par vos mains. Elle n'est point de moi. Quand je reçus la lettre de Mr. votre fils, je la trouvai si savante, que je me défiai de la pouvoir bien entendre, et d'autant plus que j'etois alors fort occupé, je m'adressai a M. l'abbé de Bragelonne, l'un de nos plus forts dans la Geometrie moderne sans contredit, et le priai d'étudier cette lettre afin que nous en puissions raisonner ensemble. Il fit plus, et il y répondit, quoi qu'il l'eust lue avec le préjugé très legitime qui doit étre pour le nom de Bernoulli contre le mien. Je vous avoue que je suis ravi qu'un autre que moi ait cru naturellement et de lui meme, que je pouvois me défendre.

(1) Bâle, Bibliothèque de l'Université, ancien Gotha 676, n° 28. Copie.

(2) L'abbé de Bragelongne ou Bragelonne, doyen et comte de l'église Saint-Julien de Brioude (1688-1744), venait en 1728 d'être nommé associé libre à l'Académie royale des Sciences, dont il avait occupé une place d'élève dès 1711, année où il avait présenté un *Mémoire sur la quadrature des Courbes*. En 1730 et 1731, il donna les trois premières parties de son *Examen des lignes du quatrième ordre*, qu'il n'acheva pas. Dans sa jeunesse il avait fréquenté intimement Malebranche avec qui il se délassait de ses travaux dans des entretiens métaphysiques (cf. son éloge par Grandjean de Fouchy). Mathématicien, il était également helléniste, savait un peu l'hébreu et s'adonnait à l'histoire : il avait entrepris d'écrire celle des empereurs romains, mais il mourut alors qu'il n'en était encore qu'au règne de Décius.

(3) Bâle, Bibliothèque de l'Université, ancien Gotha 676, n° 8. Copie.

Le 19 juin 1729, Jean Bernoulli félicite Fontenelle

d'avoir trouvé en Mr. de Bragelonne un homme qui soutient parfaitement Votre personnage, je souhaiterois d'avoir toujours des defenseurs de sa force... Je vois que Mr. de Bragelonne est grand Geometre, fort versé dans l'Analyse des modernes ; je vous prie de l'assurer de mon estime pour son merite, et de lui dire que j'ai lû une seconde foi (1) ses reflexions sur la lettre de mon fils...

ce qui l'amène à faire de nouvelles remarques ou objections, et aussi à critiquer son fils,

supposé qu'il ait fait ces erreurs, car je n'ai pas lû sa lettre fort attentivement.

Le 28 juin 1729, Fontenelle défend encore ses « terribles finis indéterminables », et il nous semble nécessaire de citer tout le paragraphe qui montre que Fontenelle avait parfaitement vu d'où venait la difficulté du problème de l'infini mathématique :

Pour approfondir cela un peu d'avantage, il me paroist que toute cette Geometrie Transcendante, a l'etablissement de laquelle vous avés une si grande part on l'arrestera tout court dés ces premiers pas par des *difficultés metaphisiques*, par celle, par ex. d'un Infini plus grand ou plus petit. J'ai l'experience, et vous l'avés sans doute aussi, que tous ceux qui ne sont pas Geometres sont rûdement choqués de cette idée si simple, et si bien établie en Geometrie. Il faut donc que la Geometrie, si elle veut avancer, ose plus que la Metaphisique ne lui permet, qu'elle s'en débarasse, la dédaigne, et se fie a ses raisonnements particuliers. Je sens, Monsieur, que vous n'avés encore fait que parcourir legerement mon Livre, qui malheureusement demande un peu d'attention, et il peut arriver trés naturellement que vous ayés toujours mieux a faire que le lire comme je souhaiterois. Mais vous y verriés ces terribles *finis indéterminables* amenés si necessairement par le Calcul, et si souvent, et sous tant de formes differentes, que je me flate, que vous seriés un peu ébranlé, et que le *geometrique* pourroit vous gagner malgré le *metaphisique*. Car je le repete, si notre Geometrie veut s'asservir a la Metaphisique, elle n'a qu'a renoncer a tout ce qu'elle a fait, le desavouer, s'en dédire, et ne prononcer jamais le mot d'Infini.

Et Fontenelle y revient encore dans sa lettre du 29 août de la même année :

Si vous vous donnés la peine de songer aux *finis indéterminables*, je vous supplie de les prendre comme je les donne, comme une espece d'hi-

(1) *Sic.*

pothese necessaire *jusqu'a present* pour expliquer plusieurs phenomenes du Calcul...

Dans toutes ses lettres, Fontenelle réclame de Jean Bernoulli un avis général, un jugement d'ensemble sur son livre. Bernoulli va enfin, dans sa lettre du 4 octobre 1729, le lui donner, avec toutes les louanges qui conviennent, mais où percent cependant les critiques qui n'ont pas cessé tout au long de cette correspondance :

Vous me demandés cependant un Jugement general sur votre Ouvrage, mais est il besoin de me le demander ? Vous savés bien Mr., que j'admire tout ce qui part de votre plume ; aussi cet Ouvrage est il le plus exquis dans son genre, c'est un Original qui n'a pas de son pareil : on y aperçoit un fond inépuisable de Meditations, et des raisonnements liés et suivis d'une telle maniére, qu'on ne sauroit se dispenser d'admettre v[otr]e systeme si nouveau et si extraordinaire ; seulement vos finis indéterminables causent de la peine, si vous pouviés les mettre dans un jour plus clair pour en avoir une Idée nette et distincte je crois que tous les Geométres vous applaudiroient. J'ai fait jusqu'ici tous mes efforts p[ou]r trouver quelque denouement d'une Contradiction à la quelle les finis indeterminables me paroissent sujets, mais malgré mes efforts, je n'en trouve point encore : L'idée de l'Infini que l'on a ordinairement c'est d'être inassignable, ou plus grand qu'aucune autre grandeur donnée d'une méme espéce *data quavis quantitate assignabili majus* ; or *inassignable* et *indéterminable* sont des termes synonimes, il me semble donc que qui dit *finis indeterminables* dit autant que *finis inassignables* ou *finis infinis*, ce qui seroit contradictoire ; si je me trompe, tirés moi de mon erreur. Je sai bien qu'une même quantité peut étre finie, infinie, et infiniment petite, comme le dx à l'égard de x^2 et de ddx, mais ce n'est que relativement au lieu que vous considérés vos finis indeterminables comme tels dans un sens absolu ; voilà ce qui m'arréte.

... Nous (1) concourrons à Vous rendre justice sur l'Excellence de V[otr]e Ouvrage. Seroit il possible qu'il y eut quelqu'un d'un gout assez depravé pour ne pas se conformer à nos sentiments ? Ne croyés pas que je donne dans la flatterie ; vous devez savoir p[ar] experience que je suis d'une humeur bien eloignée de deguiser mes veritables sentiments. Il y a peut étre des Erreurs dans V[otr]e Livre et il me semble y en avoir remarqué quelques unes, mais elles n'influent pas sur le dessein de tout le systéme, qui est trés bien lié dans toutes ses parties ; Il n'y a pas moyen d'empecher, qu'il ne se glisse toujours quelques Inconveniens dans l'Execution d'un projet d'une vaste etendue, tel que le votre.

(1) Nous = Jean Bernoulli et son fils Daniel.

***

Le P. Castel en 1728 et 1729 publia des extraits de la *Géométrie de l'Infini* dans le *Journal de Trévoux* (1). Si Fontenelle en fut assez content, il n'en discuta pas moins certaines assertions du P. Castel. Fontenelle avouait : « Je ne serai ni surpris, ni mortifié que, dans un Ouvrage aussi gros, aussi neuf et aussi épineux, le pied m'ait glissé plusieurs fois (2). » Cependant, « à vue de pays, ajoute-t-il, je me crois presque sûr de pouvoir me bien défendre » ; et dans une autre lettre (3) :

Mais... je crois qu'il vaut mieux laisser là tous ces menus faits... la tranquillité de l'esprit est préférable à toutes les *puissances* et à toutes les *racines* possibles de tous les nombres.

On retrouve bien là un des traits fonciers du caractère de Fontenelle : ne pas s'engager dans des discussions qui menaceraient sa tranquillité. Le P. Castel le félicite d'avoir traité

la science géométrique de l'infini. Tous les autres, sans en excepter *M. de l'Hôpital*, n'en ont traité que l'art, le tâtonnement et la routine du calcul. De sorte que si vous aviez voulu remonter à la Métaphysique, comme je l'avois toujours espéré, je ne vois pas ce qui pourroit manquer à une si belle science (4).

Mais Fontenelle, on l'a déjà vu, ne veut pas qu'on lise son livre en métaphysicien, c'est un livre de géométrie, et c'est un système lié qui part d'une hypothèse dont il ne faut pas sortir si on veut le critiquer. Il écrit à Jean-Pierre de Crousaz, le 20 novembre 1728 (5) :

J'ai reçu une lettre de vous a M. de Reaumur, dont je suis extremement glorieux. Un Approbateur tel que vous est d'un grand poids... Comme je suis enorgueilli de ce que vous êtes entré dans mes idées, je me flate que vous y entreriés encore devantage si vous examiniés de plus près la liaison de tout le sistème Metaphysique, pour ainsi dire, avec le Geométrique. Il me semble que vous n'avés guere encore consideré que ce Metaphisique, les principes generaux, qui se fortifient extremement par un

(1) *Mémoires de Trévoux*, juillet 1728, art. LXVIII, pp. 1233-1263 ; mars 1729, art. XXIX, pp. 415-442.

(2) Lettre au P. Castel, 16 novembre [1728] in, *Œuvres de M. de Fontenelle...*, 1766, t. XI, p. 151.

(3) Datée du lundi 6, sans doute 6 décembre 1729 ? *Ibid.*, pp. 154-155.

(4) Lettre du P. Castel à Fontenelle, du 20 mars 1728, *ibid.*, p. 157.

(5) Nous devons à l'obligeance de Mlle B. de Crousaz à Lausanne d'avoir pu consulter et prendre copie des lettres de Fontenelle adressées à son ancêtre, sur lequel Mlle de La Harpe, professeur à l'Université de Californie, prépare un important travail, grâce au fonds inédit que possède la famille de Crousaz.

grand nombre de consequences geometriques, qui en naissent necessairement, et par des éclaircissements qu'ils donnent a quantité de choses auparavant très obscures... je vous supplie... de vouloir bien suivre un peu la partie géometrique de l'Ouvrage, quand vous en aurés le loisir.

Votre difficulté sur le Cercle apartient a ce Geometrique...

Le 29 mars 1729, il répond à Crousaz sur la conception générale de la Géométrie :

La Geometrie roule, non sur le réel précisément, mais sur des idées abstraites, ou plustost formées par abstraction, telles sont celles du Point, de la Ligne, de la Surface. Il suffit que ces idées soient équivalentes au réel... mais je vais plus loin, ie dis que la Goemetrie prend et adopte des idées contraires au réel...

Et il revient sur la difficulté proposée sur le Cercle :

le défaut de l'objection consiste en ce qu'elle n'est pas prise de mon hipothese... En un mot, il faut se tenir toujours étroitement renfermé dans une seule et mème hipothese...

Et comme toujours, Fontenelle conclut :

Toute la grace que je vous demande est de vous familiariser un peu avec cette espèce de sistème, avant que de porter un jugement décisif.

Sans doute ce jugement fut-il favorable, puisque le 22 janvier 1733 Fontenelle écrit à Crousaz :

Et a propos de l'Infini, comment le gouvernés vous ? J'etois charmé de voir que vous entriés dans mes idées, et leur faisiés l'honneur de les adopter.

Un extrait de la *Géométrie de l'infini* avait paru dans le *Journal littéraire* (1), dû à la plume de S'Gravesande. Fontenelle n'en est pas tellement satisfait, et si, dans une lettre du 7 avril 1730, il remercie l'auteur de l'extrait du « ton honnête et impartial » dont il a présenté ses objections, il le prie de bien vouloir avertir les lecteurs du *Journal* qu'il a préparé des Éclaircissements qui seront publiés prochainement, et il ajoute :

Je ne serai point du tout surpris... qu'il se soit glissé des fautes dans un aussi gros Ouvrage, d'un dessein aussi hardi, et, ce qu'il y a de pis, qui vient de moi, mais j'espère qu'il restera un système géométrique, qui n'avoit point encore été formé, qui se trouvera assez bien lié, et qui répandra du jour sur quantité de matieres auparavant fort obscures (2).

(1) Imprimé à La Haye, t. XIV.
(2) Lettre à S'Gravesande in *Œuvres de M. de Fontenelle*, 1766, t. XI, pp. 40-41.

S'Gravesande publiera les Éclaircissements en question dans le tome XVI du *Journal littéraire*, en y joignant quelques remarques dont celle-ci :

... si dans quelque peu d'endroits nous avons proposé des difficultés, elles ont regardé plutôt quelques raisonnements particuliers, que le fond même des matieres (1).

Fontenelle tenait à un extrait dans le *Journal de Leipsic* (2), et il avait envoyé à cet effet un exemplaire des *Élémens* à M. Hausen (3), lequel fit le dit extrait dont Fontenelle dut se déclarer satisfait : Hausen lui écrit en effet, de Leipzig, le 19 octobre 1729 (4) :

Le peu de service que je vous ai rendu par l'extrait de votre Livre [de la Géométrie de l'Infini] ne méritoit pas tout ce que vous me dites d'obligeant là-dessus (5),

et il ajoute qu'il est d'accord avec la théorie des finis indéterminables, car

j'avoue que la difficulté disparoît, en donnant au nombre fini indéterminable le sens que vous lui donnez, de nombre indéterminé. Je vois en effet qu'il n'y a pas beaucoup de différence entre votre théorie sur les imaginaires, et ce que j'en avois dit.

En 1739, Fontenelle pense toujours de même de sa Géométrie, et il écrit à Boullier (6) :

Puisque vous avez pris la peine de lire la Préface de mes *Elémens de la Géométrie de l'Infini*, je n'ai plus rien à vous dire sur les infinis de différens ordres. J'ai dit tout ce que je savois. J'ai vu plusieurs gens

(1) *Journal littéraire*, t. XVI, p. 9. *Œuvres de M. de Fontenelle...*, 1766, t. XI, pp. 44-45.

(2) *Acta Eruditorum*, 1729, p. 119 et p. 179.

(3) Christian August Hausen né le 19 juin 1693 à Dresde, mort à Leipzig, le 2 mai 1743, était professeur de Mathématiques à l'Université de Leipzig. Entre autres ouvrages de lui, on a des *Elementa Matheseos*, in-4°, 1734.

(4) Lettre de M. Hausen in *Œuvres de M. de Fontenelle...*, 1766, t. XI, p. 113.

(5) Hausen commence par remercier Fontenelle des « bontés » de sa dernière lettre du 30 avril.

(6) Lettre à Boullier, du 30 mai 1739, in *Œuvres...*, t. XI, p. 27. David-Renaud Boullier (1699-1759), d'une famille protestante originaire d'Auvergne, réfugiée en Hollande, fut ministre de l'église d'Amsterdam, avant d'aller exercer son ministère à Londres, où il mourut. Il est surtout connu par son *Essai philosophique sur l'âme des bêtes*, Amsterdam, 1737, dont il est question dans sa correspondance avec Fontenelle, et comme traducteur de la *Siris* de Berkeley sous le titre de *Recherches sur les vertus de l'eau de goudron, où l'on a joint des Reflexions philosophiques sur divers autres sujets importants*, Amsterdam, 1745.

d'esprit que ma distinction d'infini métaphysique et d'infini géométrique a contentés. Vous dites fort bien que Dieu est le seul infini absolu ; il l'est selon l'idée métaphysique, et certainement il ne l'est pas comme un nombre le seroit, ou selon l'idée géométrique...

Et dans une autre lettre (1) :

... que vous dirois-je sur l'infini ? J'ai dit dans ma Préface tout ce que je savois. J'avoue qu'il reste toujours quelque obscurité, mais en vérité il s'en dissipe une grande partie, quand on entre dans le détail étonnant de tous les usages que la Géométrie sait faire de cet infini. Seroit-il possible qu'une chimère fût si exactement systématique, si bien soutenue partout, si invariable...

« Pour Monsieur de Fontenelle il est si fort connu dans les pays étrangers qu'on ne juge plus ses ouvrages que par la réputation », dit Montesquieu dans une lettre de juillet 1728 à Mme de Lambert (2), « on les applaudit avant de les avoir lus ». Ce n'était guère vrai pour la *Géométrie de l'infini*, puisque ainsi que nous venons de le voir, les savants de Bâle, de Pétersbourg, de La Haye, de Leipzig, etc., la discutent, et leur opinion importait beaucoup à Fontenelle.

Jean-Jacques Rousseau, vers 1740, dans une lettre adressée sans doute à un familier de Mme de Warens, à Chambéry, et voulant, par besoin d'argent, vendre quelques-uns de ses livres, s'étonne

qu'on n'ait pas songé à [lui acheter] la *Géométrie de l'Infini* ; c'est un chef d'œuvre de science et de profondeur, écrit avec une Netteté et une Elegance dont, avant Mr. de Fontenelle on n'auroit pas soubsonné la matière susceptible... (3).

Sans doute récusera-t-on la valeur de ce témoignage plus littéraire que scientifique, ce qu'on ne saurait faire du jugement des pairs de Fontenelle. Or, les membres de l'Académie royale des Sciences, de Mairan et Nicole, nommés pour examiner les *Éléments de la Géométrie de l'infini*, ont fait leur rapport à la Compagnie : il est fort élogieux. L'ouvrage est déclaré faire honneur à l'Académie ; et Réaumur de signer le certificat daté du 26 février 1727.

(1) Lettre à Boullier, du 22 septembre 1739, in *Œuvres...*, t. XI, pp. 29-30.

(2) Montesquieu, minute de lettre autographe à Mme de Lambert, *s. l. n. d.*, in Catalogue n° 298 de la Librairie G. Privat, Paris, 1956, n° 6834 qui la date de Vienne, juillet 1728.

(3) J.-J. Rousseau, *Correspondance collationnée sur les originaux...*, par A. Dufour, Paris, A. Colin, 1924, t. I^er^, p. 138, n° 45.

Réaumur, directeur de l'Académie, remplaçait, en la circonstance, le secrétaire qui n'était autre que Fontenelle lui-même. L' « Extrait des Registres de l'Académie royale des Sciences, du 22 février 1727 », imprimé à la suite de la Préface des *Éléments*, n'a que vingt-deux lignes, mais Trublet donne en cinq pages le « Projet de Rapport » préparé par de Mairan (1). On y retrouve toutes les idées que nous avons vu Fontenelle développer avec ses correspondants, souvent même en des termes identiques, ce qui pourrait nous porter à croire que Fontenelle a eu connaissance de ce Projet et qu'il en a discuté les Termes avec son ami de Mairan. Ainsi, il est noté que l'ouvrage contient

dans quelques-unes de ses parties, des paradoxes qui pourront surprendre, et révolter l'imagination de ceux qui n'ont pas assez fait attention à la nature de l'infini Mathématique ; car c'est de celui là seul dont il y est question, et de la différence de cet infini d'avec l'infini Métaphysique, que naissent presque toujours les difficultés qu'on a coutume de proposer sur ce sujet... Nous ne pensons pas que ceux qui auront une fois admis les hypothèses préliminaires dont il [M. de Fontenelle] déduit ces grandeurs [les finis indéterminables], et qui auront senti la liaison intime qu'elles ont avec toutes les vérités connues de ce genre, puissent se dispenser de les recevoir...

Du reste il ne faut point perdre de vue, que ces ordres d'infini, et d'indéterminables, comme les grandeurs qu'ils représentent, ne sont que des êtres purement relatifs, hypothétiques, et auxiliaires. L'objet intellectuel des Mathématiques n'est qu'idéal...

L'Académie des Sciences, en tant que corps savant, examinait, jugeait et publiait ce qu'elle pensait de tels ouvrages. Le secrétaire perpétuel, en temps ordinaire, était habilité pour le dire. Mais il était impossible à Fontenelle académicien de parler de Fontenelle géomètre ; aussi s'abstint-il, et on lit dans l'*Histoire de l'Académie royale des Sciences* de 1727 (2), à la page 63, cette note :

Selon l'usage établi dans cette Histoire, c'est ici le lieu de rendre compte au Public d'un Ouvrage de Géométrie, qui a paru cette année. Mais parce qu'il ne convenoit nullement à l'Historien d'en parler, comme il auroit pû faire de tout autre, on mettra ici les deux Extraits que M. l'abbé Terrasson en avoit fait pour le Journal des Sçavans. Ainsi c'est toujours

(1) *Œuvres de M. de Fontenelle...*, nouv. éd., à Amsterdam, chez François Changuion, 1764, t. XII ; *Mémoires sur M. de Fontenelle* par l'abbé TRUBLET, pp. 53-57. Trublet dit en note avoir eu connaissance de ce document par M. de Mairan lui-même « qui a bien voulu me le communiquer ».

(2) Paris, Imprimerie royale, 1729.

un Membre de l'Académie qui parle ici. Ces deux Extraits sont imprimés dans les mois de juillet et d'octobre de 1728, tels à peu-près qu'on les va voir.

Suivent ces Extraits qui vont de la page 63 à la page 107. Terrasson y donne les divisions de l'ouvrage, la Première Partie ayant pour titre *Système général de l'infini*, et la Seconde *Différentes applications ou remarques*. Il montre que les cinq dernières sections (sur douze) de la Première Partie se joignent plus naturellement aux cinq sections de la Seconde Partie. Dans les sept premières sections, Fontenelle examine « l'Infini dans les Suites ou dans les Progressions des Nombres », dans les autres Sections, il examine « l'Infini dans les lignes droites ou courbes ». Terrasson suit Fontenelle pas à pas pour ainsi dire, marquant les nouveautés, voire les paradoxes plus ou moins apparents, l'ingéniosité de l'auteur dans ses spéculations, définitions ou distinctions qui sont en somme la position de principe d'où Fontenelle tirera les différentes applications qui font l'objet de la Seconde Partie de sa *Géométrie*. Il semble bien que pour Terrasson, Fontenelle ait réussi dans son projet d'exposition d'une théorie générale de l'infini mathématique. Mais, dira-t-on, tout associé géomètre qu'il était à l'Académie des Sciences, Terrasson fait plus figure d'helléniste que de mathématicien (1), et son jugement peut paraître moins valable que celui des Bernoulli.

Un livre peut aussi être jugé au débit qu'en fait l'éditeur. Or, Anisson, directeur de l'Imprimerie royale, s'estime content de la vente des *Éléments* ainsi qu'il ressort d'une lettre de Fontenelle au P. Castel, du 7 mai 1729 (2), dans laquelle il dit aussi qu'il vient « d'en apprendre d'assez bonnes nouvelles d'*Angleterre* ».

(1) L'abbé Jean-Baptiste Terrasson (1670-1750), oratorien, professeur de philosophie grecque et latine au Collège royal, traducteur de Diodore de Sicile, et cependant partisan des Modernes, enrichi et ruiné par le système de Law, entra à l'Académie des Sciences en 1707. Il fut pendant plus de trente ans le représentant de cette Académie auprès de celle des Inscriptions et Belles-Lettres. Si l'on en croit d'Alembert, dans ses « Réflexions... sur la Personne et les Ouvrages de M. l'abbé Terrasson » imprimées en tête de *La Philosophie applicable à tous les objets de l'Esprit et de la Raison, Ouvrage en Réflexions détachées*, par feu M. l'abbé Terrasson... (Paris, chez Prault & Fils, 1754), Terrasson « etoit entré d'assez bonne heure à l'Académie des Sciences, pour en devenir un jour le Secrétaire. L'étendue de ses connoissances, et le talent qu'il avoit pour écrire, donnoit tout lieu de croire qu'il rempliroit avec honneur cette place importante. Mais lorsque M. de Fontenelle sortit d'une carrière qu'il étoit encore en état de poursuivre après l'avoir parcourue durant quarante ans avec la plus grande réputation ; ce successeur qu'il s'étoit destiné depuis long-tems, n'avoit plus assez de forces pour le remplacer » (p. XXIV). C'est sans doute en sa qualité de futur secrétaire que l'abbé Terrasson fut choisi pour faire cet Extrait dans l'*Histoire de l'Académie*.

(2) *Œuvres de M. de Fontenelle...*, 1766, t. XI, pp. 147-148.

Ainsi donc Fontenelle mathématicien est lu, discuté, sinon totalement approuvé, de par le monde savant : l'ouvrage, longuement médité — Fontenelle devait déjà y penser lorsqu'il écrivit la Préface de l'*Analyse des Infiniment petits pour l'intelligence des lignes courbes*, en 1696, où il estime que le Mis de l'Hôpital a embrassé « l'infini de l'infini, ou une infinité d'infinis » — l'ouvrage, enfin livré au public après maintes hésitations, a fait du bruit. Il ne nous appartient pas, à nous qui ne sommes pas mathématicien, de juger de la valeur de l'œuvre, de décider si l'on doit admettre ou non ses « paradoxes ». Mais, outre les témoignages rapportés ci-dessus, nous avons la chance de posséder la preuve qu'un mathématicien, certes moins connu que les Bernoulli, Crousaz Mairan, a pris la peine de pénétrer profondément la pensée de Fontenelle — sans doute avec plus d'attention compréhensive que la plupart des géomètres dont nous avons parlé plus haut — ; il l'a lu la plume à la main et il a rempli son exemplaire de notes manuscrites, heureusement conservées. Il s'agit d'un certain M. de Cury que nous n'avons identifié que tout récemment (1).

(1) Depuis une quinzaine d'années, nous sommes en possession d'un exemplaire des *Éléments de la Géométrie de l'infini*, contenant de multiples notes manuscrites, qui avaient été identifiées comme étant du grand mathématicien Claude-Alexis Clairaut, et le volume avait figuré, en février 1939, au catalogue de la maison Thiébaut-Nourry avec la mention suivante : « Exemplaire particulièrement précieux, car il est enrichi — dans les marges et sur feuillets intercalés — de très nombreuses notes autographes du célèbre géomètre Alexis-Claude Clairaut (1713-1765) ; l'une de ces notes, en effet (p. 357), se réfère à un mémoire *(Recherches sur les courbes à double courbure)* que Clairaut avait présenté à l'Académie des Sciences en 1736 et qui lui valut d'être élu membre de cette académie l'année suivante à l'âge de 19 ans. »

En rédigeant cet article, nous avons voulu faire les vérifications indispensables pour indiquer les renvois à l'*Histoire de l'Académie royale des Sciences*, et c'est ainsi que nous avons découvert qu'il ne pouvait pas être question de Clairaut, qui avait 23 ans en 1736 (non 18), qui était entré à l'Académie en 1731 (non en 1737) et qui avait présenté en 1729 (non en 1736) ses *Recherches sur les courbes à double courbure*, imprimées en 1731. Il s'agissait donc de quelque autre mathématicien qui s'occupait également des courbes à double courbure (note de la p. 388 de notre édition : suite « du Mémoire sur la courbure des courbes dont les ordonnées sont concourantes ») et qui avait présenté à l'Académie, en 1736 un Mémoire où il est démontré « qu'on ne peut faire passer aucune ligne courbe entre une tangente et une Courbe quelconque et qu'ainsi cet angle n'est pas même divisible en parties indéterminables » (note de la p. 357 de notre édition). Un examen attentif de l'*Histoire de l'Académie...*, de 1736, nous a permis de trouver p. 84 que ce Mémoire avait été présenté par « M. de Cury dont nous avons déjà parlé ». Il n'y avait plus alors qu'à chercher quand il avait déjà été fait mention de M. de Cury dans l'*Histoire*, et de compléter ces renseignements par un examen des *Registres des séances de l'Académie royale des Sciences*, conservés aux Archives de l'Académie des Sciences.

*
* *

Qui était donc ce M. de Cury ?

Nos recherches ne font que commencer sur ce mathématicien pratiquement inconnu, et nous nous réservons d'y revenir dans un article ultérieur. Nous nous contenterons pour le moment de signaler les renseignements qu'on peut découvrir dans l'*Histoire de l'Académie royale des Sciences*.

Dans l'*Histoire* de l'année 1728, page 51, Fontenelle rappelle « une très-petite et très-légère production » de sa jeunesse, la première où il ait « osé toucher aux Sciences mathématiques », le Mémoire sur le nombre 9, donné en 1685, « dans la *République des Lettres* de M. Bayle », où il analyse la propriété de ce nombre, qui est d'ailleurs générale et commune à tous les nombres de 1 à 9. Et il ajoute :

... Cela fut donné sans démonstration.

M. de Cury, qui a été maître de Mathématiques des Cadets à Cambrai, a présenté à l'Académie un Mémoire où il fait voir que la démonstration se réduit à cette proposition qu'il a trouvée, et qu'il prouve analitiquement... (1).

Dans l'*Histoire* de 1730, Fontenelle signale, page 96, que :

M. de Cury, dont nous avons déjà parlé en 1728, a lû à l'Académie un Mémoire qu'elle a approuvé, sur la Courbure des Courbes. *Les Élements de la Géométrie de l'Infini* ont donné pour la détermination de cette Courbure, une méthode géométrique, différente de la méthode ordinaire... elle a le défaut d'être bornée aux Courbes dont les Ordonnées sont parallèles, les plus communes, mais non pas les seules ; il restoit celles dont les Ordonnées sont concourantes en un point. M. de Cury a trouvé le moyen de rendre la méthode de la *Géométrie de l'Infini* absolument générale,

(1) Si l'on se reporte aux *Registres des séances de l'Académie royale des Sciences*, Fontenelle semble commettre une erreur de date en plaçant ce Mémoire en 1728. Il s'agit ici du Mémoire pour l'examen duquel MM. de Lagny et Pitot ont été nommés le mercredi 12 janvier 1729, et dont le rapport lu le samedi 29 janvier 1729, se termine par ces louanges : « Nous avons trouvé que les démonstrations de M. d'Écury *(sic)* sont complètes, analitiques et générales. »

En 1728 il est bien question aussi de M. de Cury mais c'est pour un autre sujet : le 10 mars, M. de Cury « Maître de Mathématiques des Cadets à Cambray, ayant envoyé un Mémoire de Géométrie, on a nommé pour l'examiner MM. Saurin et Maupertuis ». Il s'agissait de remarques sur une Courbe, que, selon le rapport lu le 20 mars 1728, MM. Carré et de Réaumur avaient déjà étudiée, ce qu'ignorait l'auteur du Mémoire. Aussi l'examen est-il assez sévère, et peut-être est-ce la raison pour laquelle Fontenelle n'en parle pas dans l'*Histoire*.

et telle que sur les mêmes principes on y trouve la courbure des deux espèces de Courbes... (1).

Dans l'*Histoire* de 1736, page 84 — nous l'avons déjà noté — :

M. de Cury, dont nous avons déjà parlé, présenta à l'Académie un nouveau Mémoire de Géométrie. Euclide a dit que dans l'angle de contingence formé entre la Tangente d'un cercle et sa circonférence, il ne pouvoit passer aucune droite, mais seulement des circonférences de Cercles plus grands que le donné. Il a été démontré dans les *Éléments de la Géométrie de l'infini*, que c'étoit là une erreur, et qu'il ne passoit réellement dans l'angle de contingence aucune circonférence de Cercle. Mais il restoit incertain si quelque autre circonférence de Courbe n'y pourroit pas passer, et M. de Cury a prouvé que la proposition étoit absolument générale. L'Académie a jugé qu'il avoit une connoissance assés étenduë des principes de la Géométrie de l'Infini, et des Calculs qui s'y rapportent (2).

En 1738 (3), enfin, M. de Cury présenta à l'Académie deux Mémoires, l'un dont Fontenelle ne rend pas compte « parce qu'il étoit trop purement Algébrique », sur un théorème qui « fut, au jugement de l'Académie, parfaitement démontré par M. de Cury », et l'autre qu'il analyse sur une « Théorie assés étenduë des figures isopérimètres rectilignes ». Il s'agit encore d'une question traitée dans les *Éléments*, mais M. de Cury la généralise :

M. de Cury fait une Équation générale, où il comprend tout ce qui peut faire varier les aires de poligones irréguliers. Ce sont les mêmes choses que nous avons expliquées, mais dont quelques-unes ont dû prendre une forme ou une expression plus géométrique.

Le tout se réduit à cinq grandeurs qu'il faut laisser indéterminées dans une Équation générale. A mesure qu'on en détermine quelqu'une, on

(1) D'après les *Registres*, le mercredi 25 janvier 1730 « M. de Cury est entré et a lû » son Mémoire, qui a dû être examiné par MM. de Mairan et Pitot. Ceux-ci firent leur rapport le samedi 11 mars 1730 : « Nous trouvons que M. d'Écury *(sic)* a pleinement satisfait à la recherche qu'il s'étoit proposée dans son Mémoire. »

(2) Le rapport fait le 18 août 1736 par l'abbé de Bragelongne et Pitot prouve que M. de Cury présenta un premier Mémoire qui fut critiqué : « Nos objections l'ayant engagé de retoucher son mémoire il nous en a remis un second dans lequel il démontre que les angles de contingence, qu'il avoit crû divisibles, ne le sont pas même en parties indéterminables. » Mais les censeurs ne tiennent pas rigueur à M. de Cury de « cette variation, que l'on ne sçauroit blamer dans un auteur qui ne cherche que la vérité » et ils terminent par les éloges que rapporte Fontenelle *(Registres)*.

(3) L'*Histoire* ne fait pas mention de Mémoires de M. de Cury en 1737, mais les *Registres* contiennent un rapport de de Mairan, Nicole et Pitot, en date du 3 avril 1737 sur « un Mémoire de M. d'Écury sur quelques cas particuliers de la Geometrie de l'infini. M. d'Écury s'etant beaucoup apliqué a la geometrie de l'infini, principalement dans le scavant ouvrage de Mr de Fontenelle a presanté *(sic)* plusieurs memoires a l'Academie sur cette matiere ; il examine dans celuy-ci les premieres paraboles et hyperboles de l'infinitieme genre... ».

voit naître différentes Courbes, dont M. de Cury a donné plusieurs exemples bien choisis, et des calculs qui ont mérité les louanges de l'Académie sur le sçavoir et la *grande application* de l'Auteur à *toutes les matières de Géométrie*.

En résumé, que nous a donc appris l'*Histoire de l'Académie* sur M. de Cury ? Qu'il était maître de mathématiques des Cadets à Cambrai et que tous les Mémoires qu'il a présentés à l'Académie touchaient à des questions traitées par Fontenelle, soit dans son Mémoire sur le nombre 9, soit surtout dans les *Éléments de la Géométrie de l'infini*. Il n'est donc pas étonnant que son exemplaire ait été copieusement annoté. On pourrait même croire que ses réflexions marginales, de dates différentes — l'encre et l'écriture ne sont pas identiques tout au long du volume — constituent le brouillon ou même le texte de ses Mémoires à l'Académie, dont aucun n'a été imprimé, ni même transcrit et conservé dans les *Registres*. Nous sommes sans doute en présence de la seule œuvre de ce mathématicien, que toutes les biographies courantes ignorent, du moins à notre connaissance, dont on ne sait pas la date de naissance, et qui figure pourtant à l'*Index biographique de l'Académie des Sciences*, où sont les maigres renseignements que nous avons jusqu'à présent sur sa vie : il a été correspondant de Dortous de Mairan depuis le 18 janvier 1744, et arpenteur général à Saint-Domingue, où il est mort en 1763. Nous avons trouvé aux Archives de l'Académie des Sciences, la minute, signée de Fouchy, de la lettre, datée du 27 janvier 1744, le nommant correspondant de Mairan : elle nous apprend que M. de Cury venait d'être « nommé par le Roy à la place d'Arpenteur général à St-Domingue », et que « la Compagnie a qui le mérite et la capacité dud. Sr de Cury sont connus par les ouvrages qu'elle a vu de luy », « avoit même pensé à L'admettre au nombre de ses membres ». Nos recherches n'ont pas encore été assez poussées pour que nous puissions dire s'il a envoyé à Mairan des observations et découvertes en matières de Mathématiques, Physique et Histoire naturelle, comme il aurait dû être de son devoir de correspondant de le faire (1).

(1) Il est intéressant de noter que le *Journal des Savans* (cf. *Tables* de 1753) signale, de M. de Cury, le Mémoire « contenant la démonstration d'une Propriété commune à tous les nombres simples », 1731, p. 105 ; le Mémoire de 1730 « sur la Courbure des Courbes, où il étend la méthode donnée dans la Gémoétrie de l'infini, pour les courbes dont les ordonnées sont parallèles, à celles dont les ordonnées sont concourantes en un point », 1733, p. 279 ; et le Mémoire donné en 1736 « où il prouve qu'il ne passe aucune circonférence de Cercle ni aucune circonférence de Courbe dans l'Angle de contingence formé entre la tangente du Cercle et sa circonférence », 1742, p. 666.

Faute de pouvoir actuellement esquisser un meilleur portrait de cet admirateur de l'œuvre mathématique de Fontenelle, peut-être un de ses amis, qui n'a pas, apparemment, laissé de traces imprimées, et que pourtant l'Académie appréciait au point de penser à le faire entrer en son sein, voyons comment se présente son exemplaire des *Éléments*.

Les premières notes manuscrites se trouvent aux pages (non numérotées) 2, 8, 14 et 15 de la Préface de Fontenelle. Environ deux cents autres pages sont ensuite examinées, discutées, critiquées, rectifiées, avec une application, un soin matériel et aussi un souci de l'exactitude, de la précision, qui montrent combien le texte de Fontenelle intéressait le lecteur. On a là, dans ce volume, relié, semble-t-il, au milieu du XVIII^e^ siècle, aux flancs rebondis du fait des feuillets joints, un véritable Commentaire perpétuel de l'œuvre de Fontenelle — un commentaire qui n'est, certes, pas toujours une approbation. De Cury cherche d'abord à bien pénétrer la pensée de Fontenelle ; il la clarifie et l'explicite par des exemples, par de nouveaux calculs, par des figures qui concrétisent les exposés. Certains paragraphes de la *Géométrie de l'infini* lui rappellent les œuvres d'autres mathématiciens, les *Infiniment petits* du M^is^ de l'Hôpital, ses *Sections coniques*, l'*Analyse des jeux du hasard* de Montmort, les *Problèmes* de Carré, l'*Analyse* du P. Reyneau, la *Géométrie* du P. Lamy, l'*Application de l'algèbre à la géométrie* de Guisnée. En homme précis, de Cury indique l'édition, le chapitre, la page de ces œuvres auxquelles il se réfère. En marge de son exemplaire, il explique parfois pourquoi Fontenelle a dit telle chose d'une certaine manière, et pourquoi lui aimerait mieux dire cette même chose d'une autre manière. D'ailleurs, il semble, à plusieurs reprises, avoir consulté Fontenelle, discuté avec lui. Ainsi, tout le blanc laissé par la typographie à la page 175 est couvert par un texte qui commence par : « Cet éclaircissement est de M. de Fontenelle même... » A la page 134, il est noté, après un calcul ajouté : « M. de Fontenelle a trouvé ma réflexion et ma correction juste. » Des fautes d'impression, page 197 par exemple, des erreurs de calcul sont relevées et rectifiées. De Cury pousse plus loin que Fontenelle les démonstrations, page 165 par exemple, et il résume en tableau les résultats auxquels il aboutit. Et cela est surtout sensible quand il s'agit des courbes. On a pu compter aussi 22 figures ajoutées par ce lecteur attentif : elles sont tracées avec soin, à la règle et au compas, et elles sont claires comme ses notes écrites très lisiblement ; d'ailleurs, quand son texte ne lui donne pas satisfaction, il le raye

et le reprend la plupart du temps sur feuille séparée et cousue. Les habitudes de précision, de clarté sont celles d'un bon professeur : ses qualités pédagogiques transparaissent dans son Commentaire.

Ajoutons enfin que les remarques de Cury ne sont pas toutes de simples notations de mathématiques pures. Dans tout géomètre de l'infini il y a un métaphysicien qui sommeille — Fontenelle le sait bien et le regrette souvent chez ses correspondants. Ainsi page 449, au paragraphe 1351, qui se termine ainsi :

La Géometrie est toute intellectuelle, et a pour objet, non la Grandeur Phisique précisément, mais la Grandeur telle que nous sommes obligés de la concevoir,

l'annotateur ajoute ce commentaire, de résonance malebranchiste certaine :

La Geometrie s'occupe des choses, non en tant qu'elles existent matériellement, mais en tant qu'elles existent en Dieu et idéalement, en sorte qu'elles sont alors aussi réelles qui si elles existoient materiellement.

Ce n'est là qu'un tout petit échantillon de ce qu'on peut trouver dans ces pages manuscrites dont une étude approfondie, faite par un historien des mathématiques, devrait certainement éclairer ou illustrer bien des points de la pensée de Fontenelle sur l'infini, et en même temps nous révélerait peut-être en M. de Cury un mathématicien de valeur.

Quoi qu'il en soit, contentons-nous d'espérer que cet article n'aura pas été inutile pour montrer la place qu'ont prise les *Éléments de la Géométrie de l'infini* dans la vie de Fontenelle qui y attachait un grand prix, et chez ses contemporains qui les ont beaucoup discutés. En dehors du problème mathématique pur, il apparaît, chez la plupart des correspondants de Fontenelle, bien que d'une manière voilée, un souci de métaphysique qui n'est pas dans les intentions de l'auteur, même si la position qu'il adopte et sa conception de la géométrie peuvent définir une attitude philosophique. L'idée d'infini porte encore en elle une charge affective dont l'auteur de l'*Histoire des Oracles* n'a cure, mais qui, chez un grand nombre de ses contemporains savants, reste sous-jacente, même s'ils n'en ont pas nettement conscience. Et toute question mathématique mise à part, Fontenelle avait bien raison, nous semble-t-il, d'attribuer les malentendus sur son livre à la confusion que les lecteurs étaient sans cesse tentés de faire entre l'infini géométrique et l'infini métaphysique.

Suzanne DELORME.

Fontenelle et la géologie

Fontenelle, on le sait, n'a publié aucun mémoire sur la géologie, mais durant la longue période de quarante-quatre années où il a exercé les fonctions de secrétaire perpétuel de l'Académie royale des Sciences, il a commenté dans l'*Histoire de l'Académie*... quelques-uns des mémoires présentés et pour la plupart reproduits dans la seconde partie du recueil annuel de la savante compagnie. Ses commentaires écrits d'un style alerte permettent de suivre en particulier, l'évolution de sa pensée rationaliste devant les problèmes généraux de la géologie à la lumière des observations des naturalistes contemporains. Cet aspect de son activité est peu connu et il ne faut pas s'étonner que la Bibliothèque nationale ne lui ait fait aucune part dans l'exposition de novembre 1957, organisée d'ailleurs, et nous le déplorons, dans une salle exiguë et peu en rapport avec l'importance de l'œuvre qu'on voulait rappeler.

Quelles étaient à la fin du XVII^e^ siècle les connaissances dans ce domaine non encore différencié de la physique générale ? La théorie aristotélicienne de l'influence astrale avait depuis longtemps perdu tout crédit en Occident, mais au début du XVII^e^ siècle tout le monde y considérait que le déluge décrit par Moïse expliquait la présence des coquilles fossiles dans les couches sédimentaires. Quelques auteurs élaborèrent une théorie de la Terre, où ils s'efforçaient de concilier les faits observés avec la croyance en l'universalité du déluge biblique. Cette floraison d'ouvrages sur les questions cosmogoniques n'a nullement ouvert la voie à la géologie, à la différence des publications des alchimistes, dont l'importance historique est d'avoir préparé l'éclosion de la chimie minérale moderne en mettant au point un appareillage, une technique et des méthodes d'analyse qualitative. Dans les trois années qui suivirent la fondation de l'Académie royale des Sciences, deux savants étrangers publièrent des travaux géologiques, d'une tout autre conception que ces ouvrages cosmogoniques : ils signalaient des observations précises qui portaient sur des points particuliers et à

partir de faits correctement observés ils bâtirent une théorie qui ne défigurait point ceux-ci.

D'une part, le physicien Robert Hooke, qui devait devenir en 1677 secrétaire de la Société royale de Londres, lut plusieurs communications sur la géologie à ses collègues, en 1667-68. Il exposa que les fossiles constituaient les vestiges d'organismes vivants et que des formes existant seulement dans les mers chaudes avaient autrefois vécu en Europe, alors que d'autres fossiles différaient de toutes les espèces connues. Il en déduisit que les roches sédimentaires avaient enregistré les grands changements contemporains de la disparition de certains groupes d'animaux. Hooke fut ainsi amené à concevoir une première idée de l'évolution. Il décrivit ensuite les tremblements de terre et, observant que ceux-ci provoquaient des soulèvements de roches, il y vit une des causes de l'orogenèse. Il indiqua également les effets que produisait à la longue l'érosion due aux précipitations atmosphériques, aux fleuves et aux vents. Il signala en outre que les fossiles permettaient de classer les roches, car les fossiles les plus profonds marquaient les roches les plus anciennes, même lorsque celles-ci avaient été soulevées. Il pensa enfin que les fossiles permettraient un jour de dater le passé et de rendre ainsi des services analogues à ceux que les monnaies trouvées sous les murs des villes mortes fournissent aux archéologues.

D'autre part, le naturaliste danois Niels Steensen (1) publia en 1669 à Florence un mémoire modestement intitulé *Nicolai Stenonis de Solido intra Solidum naturaliter contento dissertationis prodromus*, basé sur de nombreuses observations géologiques faites en Toscane dans la région comprise entre le Tibre et l'Arno. Récoltant des coquilles fossiles, il avait noté leur analogie avec des formes vivant en Méditerranée. Il en avait conclu que les roches d'Italie s'étaient déposées sous la mer et que les bancs inférieurs s'étaient formés, alors que les couches supérieures n'existaient pas encore. Il avait en outre constaté que différents bancs avaient été dérangés de leur niveau primitivement horizontal. Dans son mémoire, Steensen décrivit l'évolution structurale de la Toscane, dans laquelle il distinguait six étapes principales : 1° Une première sédimentation provoquant le dépôt de couches horizontales ;

(1) Steensen a fait l'objet d'une monographie récente par Gustav Scherz, *Vom Wege Niels Stensens. Beiträge zu seiner naturwissenschaftlichen Entwicklung*, Kopenhagen, 1956, dont R. Hooykaas a rendu compte dans la *Revue d'Histoire des Sciences*, 1957, pp. 276-279.

2° Une émersion ; 3° Suivie de faillage et d'érosion, entraînant la formation de vallées ; 4° Une nouvelle immersion au cours de laquelle se déposèrent des sédiments horizontaux, mais discordants sur les premiers ; 5° Une nouvelle émersion ; 6° Suivie d'érosion aboutissant au relief actuel. Le *de Solido* marque la naissance de la géologie stratigraphique. Pour la première fois un naturaliste expliquait la formation des couches sédimentaires successives et donnait une interprétation rationnelle de l'évolution structurale.

Malgré l'originalité de leurs observations et le succès de leurs publications, Hooke et Steensen n'ont pas formé de disciples. Les contemporains n'étaient pas préparés à profiter de leurs travaux et la géologie ne pouvait devenir une science aussi longtemps que les philosophes rationalistes et les naturalistes n'en auraient pas chassé l'irrationnel.

L'abondance des roches sédimentaires et l'origine des fossiles qu'elles contiennent préoccupaient pourtant des hommes cultivés qui n'avaient pas une formation de naturaliste. Ainsi, comme l'indique le *Second voyage du Père Tachard et des jésuites envoyez par le Roi au royaume de Siam*, Paris, 1689, p. 53 (1) :

> Monsieur Thevenot (2) nous avoit recommandé dès le premier voyage [soit en 1685] de nous éclaircir d'une chose fort singuliere, et qu'on lui avoit neanmoins assurée être vraie, qui est qu'on trouveroit sur la haute montagne de la Table des marques indubitables que la mer y avoit autrefois passé. Le père Le Blanc (3) et le père de Bèze (4) eurent la curiosité de découvrir la vérité de cette remarque.

A la fin du XVII^e siècle les naturalistes qui s'intéressaient aux fossiles se bornaient à en dresser des catalogues descriptifs, qui trouvaient des lecteurs en raison de la vogue des cabinets d'histoire naturelle. Mais les questions que posaient les fossiles restaient sans réponse.

(1) Le P. Guy Tachard, né à Angoulême le 7 avril 1651, avait accompagné en 1685 M. de Chaumont dans son ambassade à Siam. Revenu en Europe comme interprète des représentants du roi de Siam auprès de Louis XIV, il était reparti en 1699 pour les Indes. Il est mort au Bengale le 21 octobre 1712.

(2) Melchisédech Thévenot (1620-1692) avait été nommé garde de la bibliothèque du roi en 1684.

(3) Le P. Marcel Leblanc, né à Dijon le 12 août 1653, fut l'un des quatorze mathématiciens envoyés par Louis XIV au roi de Siam en 1687. Fait prisonnier avec le P. de Bèze par les Hollandais à leur voyage de retour, il a conté leurs mésaventures dans une lettre publiée par le *Mercure galant*, janvier 1691, pp. 75-127. Embarqué à Lisbonne pour revenir en Asie, il est mort à Mozambique en mai 1693.

(4) Le P. Claude de Bèze, professeur de grammaire à Orléans en 1680, était à Siam en 1688. Il est mort au Bengale en janvier 1695.

En philosophe rationaliste, Fontenelle considère le recours au miracle comme le type d'explication à bannir et souligne dans l'*Histoire des Oracles* publiée en 1686 qu' « il n'est pas surprenant que les effets de la Nature donnent bien de la peine aux Philosophes. Les Principes en sont si bien cachez que la raison humaine ne peut presque sans témerité songer à les découvrir ».

Cette attitude est également celle qu'il adopte dans ses commentaires sur la géologie dans l'*Histoire de l'Académie*.

Le recueil pour l'année 1702, pp. 217-234 publie un mémoire de Tournefort consacré à la *Description du labirinthe de Candie, avec quelques Observations sur l'accroissement et sur la generation des pierres*, dans lequel l'auteur soutient que certaines pierres proviennent de semence. Voici ce qu'écrit Fontenelle à ce sujet pp. 51-52 :

> Et si quelques Pierres viennent de semences, il est presque necessaire qu'elles en viennent toutes ; tel est le Genie de la Nature. Les Cailloux qui ne paroissent que des masses informes, suivront la même loi que ces Pierres curieuses qui ont beaucoup plus l'air de corps inorganisés... Si l'on demande où sont les semences des Pierres, auroit on jamais découvert sans le Microscope celles des Champignons, de la Fougere, etc. ? Mais que seroit-ce si les Métaux eux-mêmes venoient de semence ? M. de Tournefort le conjecture sur quelques vegetations naturelles de Métaux qu'il a entre les mains... tout cela demanderoit même une discussion presque infinie.
>
> Nous pouvons seulement avancer en faveur de ce systême, qu'on ne sçauroit guere attribuer à la Nature trop d'uniformité dans les Regles generales, et trop de diversité dans les applications particulieres. Plus on étend son plan en y faisant entrer differentes combinaisons des mêmes principes, plus on est en droit de se croire dans la route de la verité. Nos yeux nous ont appris d'abord que certains Animaux jettoient des œufs hors d'eux-mêmes, et qu'il en naissoit des Animaux de la même espece ; peut-être, a t-on dit ensuite par reflexion et par raisonnement, les Animaux qui ne jettent point d'œufs les couvent-ils en eux-mêmes, et cela est maintenant beaucoup plus que vraisemblable. Voilà donc la generation de tous les Animaux qui se fait par des œufs. Les graines des Plantes et les œufs des Animaux, c'est la même chose sous differens noms. Voilà le plan de la Nature devenu encore plus general. Il ne lui reste plus que de comprendre aussi les Fossiles, et tout Physicien doit se sentir quelque inclination à le pousser jusque-là.

Dans l'*Histoire de l'Académie* pour l'année 1710, p. 19, il rappelle cette hypothèse de Tournefort comme pouvant à la rigueur être invoquée par les physiciens pour expliquer la formation de pierres autres que les fossiles. Dans ces deux textes on sent que le philo-

sophe considère les connaissances comme trop insuffisantes pour pouvoir prendre parti.

Dans l'*Histoire de l'Académie* pour l'année 1703, pp. 22-24, Fontenelle signale que le géographe Giacomo Filippo Maraldi (1) a visité la collection paléontologique du grand-duc de Toscane, où il a notamment remarqué des « poissons desséchés dans des pierres » et provenant des environs de Byblos (de nos jours Jbail) en Phénicie.

Qui peut, se demande Fontenelle, avoir porté ces Poissons et ces Coquillages dans les Terres, et jusque sur le haut des Montagnes ? Il est vraisemblable qu'il y a des Poissons souterrains comme des eaux souterraines, et ces eaux, qui selon le Sistême de M. de la Hire (2) s'élevent en vapeurs, emportent peut-être avec elles des Œufs et des Semences trés-legeres, aprés quoi lorsqu'elles se condensent et se remettent en eau, ces œufs y peuvent éclore, et devenir Poissons ou Coquillages. Que si ces courants d'eau déjà elevés beaucoup au dessus du niveau de la Mer, et peut-être jusqu'au haut des Montagnes, viennent par quelque accident ou à tarir, ou à prendre un autre cours entre des sables, enfin à abandonner de quelque maniere que ce soit les Animaux qui s'y nourrissoient, ils demeureroient à sec, et enveloppés dans des terres, qui en se petrifiant les petrifieront aussi. Ces eaux elles-mêmes peuvent se petrifier après avoir passé par de certaines terres, et s'être chargées de certains sels. Si toutes les pierres ont été liquides, comme le croyent d'habiles Physiciens, cette espece de Sistême en est plus recevable.

Ainsi que le révèle ce texte, aucun savant au début du XVIII^e^ siècle ne pratique encore la méthode d'observation rigoureuse qui doit être de règle en géologie.

Dans l'*Histoire de l'Académie* pour l'année 1706, pp. 9-11, Fontenelle revient sur les ichtyolithes à la suite des observations

(1) Le 12 décembre 1703, Maraldi avait lu à ses collègues son mémoire « sur certains poissons qui se trouvent dans des Pierres ».

(2) Voici d'après Fontenelle la théorie de La Hire : « Il peut y avoir sous terre à la hauteur de la Mer de grands Reservoirs d'eau, d'où la chaleur du fond de la terre elevera des vapeurs, qui étant parvenuës vers la surface se condenseront par le froid qu'elles y rencontreront ; aprés quoi elles couleront sur le premier lit de tuf ou de glaise qu'elles pourront trouver, jusqu'à ce qu'une ouverture les jette hors du sein de la terre. Il faut que ces vapeurs lorsqu'elles ont repris leur première nature d'eau, ne puissent retomber par les mêmes conduits par où elles sont montées étant vapeurs, et quoique cela puisse être conçû, c'est pourtant toûjours une difficulté, et quelque chose d'un peu gratuit dans le Sistême. M. de la Hire n'a pas laissé cependant de le perfectionner par une idée nouvelle. Il a imaginé que les sels des pierres pouvoient arrêter et fixer les vapeurs, et par là contribuer à les remettre en eau, et l'on verra qu'une experience, qu'il n'a pas poussée aussi loin qu'il eût voulu, favorisoit cette idée » (*Histoire de l'Académie royale des Sciences, année 1703*, Paris, 1705, p. 5).

de Leibniz (1) dans la région de Mansfeld, célèbre par ses schistes cuprifères, où se trouvent

des veines d'Ardoise horisontales à peu prés, où il y a des representations, mais tres exactes et trés finies, de diverses sortes de Poissons ou de Plantes, qui paroissent dans leur longueur et dans leur largeur naturelles, mais sans aucune épaisseur... M. Leibnits conçoit qu'une espece de terre a couvert des Lacs et des Prés, et y a enseveli des Poissons et des Plantes, ou que quelque eau bourbeuse chargée de terre les a envelopés ou emportés. Cette terre s'est depuis durcie en Ardoise... Plusieurs Auteurs ont appellé ces sortes de representation de Poissons ou de Plantes dans des Pierres, *Jeux de la Nature* ; mais c'est là une pure idée Poëtique, dont un Philosophe tel que M. Leibnits ne s'accommode pas. Si la Nature se joüoit, elle joüeroit avec plus de liberté, elle ne s'assujettiroit pas à exprimer si exactement les plus petits traits des Originaux, et, ce qui est encore plus remarquable, à conserver si juste leurs dimensions. Quand cette exactitude ne se trouve pas, ce peuvent être des Jeux, c'est à dire, des arrangemens en quelque sorte fortuits. Il est vrai qu'une representation d'une Plante des Indes dans une Pierre d'Allemagne semble d'abord contraire au Sistême de M. Leibnits. Mais que la Plante representée se retrouve aux Indes, c'est déja son grand préjugé qu'il n'y a pas là de Jeu ; il est aisé d'imaginer plusieurs accidents par lesquels une Plante aura été apportée des Indes en Allemagne, même dans les temps où il n'y avoit pas de commerce entre ces Païs-là par la navigation ; et enfin il paroît à plusieurs marques, qu'il doit s'être fait de grands changemens phisiques sur la surface de la Terre. M. Leibnits croit que la Mer a presque tout couvert autrefois, et qu'ensuite une grande partie de ses eaux se sont fait un passage pour entrer dans des abismes creux, qui sont au dedans de nôtre Globe. De-là viennent les Coquillages des Montagnes. Mais toute cette matiere meriteroit une plus ample discussion.

L'académicien Saulmon ayant communiqué les 3 et 7 septembre 1707 à ses collègues des observations faites en suivant la côte de Normandie et de Picardie, Fontenelle écrit dans l'*Histoire de l'Académie* pour 1707, pp. 6-7 :

M. Saulmon n'hesite point à croire que toutes ces Terres auront été autrefois couvertes de la Mer. Nous avons déja proposé cette pensée dans l'Hist. de 1706, avec quelques-unes des preuves qui la peuvent appuïer... Tout cela s'accommoderoit assés avec le Systême rapporté dans l'Hist. de 1702, que les Pierres viennent de semence. Une opinion si hardie ne peut, si elle est vraïe, se verifier que fort lentement.

(1) Leibniz avait adressé un mémoire sur les pierres figurées, que Fontenelle lut à ses collègues le 4 septembre 1706.

Dans l'*Histoire de l'Académie* pour 1708, pp. 30-33, Fontenelle résume un ouvrage que le médecin zurichois Johannes Scheuchzer (1) venait de consacrer à l'origine des montagnes :

Si le globe de la Terre étoit parfaitement spherique, c'est à dire ici, sans Montagnes, et si les differens lits de sable, d'argille, de pierre dont il est composé étoient par tout, comme ils le sont en une infinité d'endroits, assés exactement paralleles entre eux, et concentriques à la surface de ce globe, on imagineroit aisément que le tout auroit été formé d'une liqueur trouble, pour ainsi dire, et heterogene, dont les differentes parties inégalement pesantes se soient séparées naturellement les unes des autres par les loix de la pesanteur, et arrangées en differentes couches circulaires, qui auroient eu toutes le centre du globe pour centre commun. Cette séparation même auroit fait cesser la fluidité... Que la Terre ait été d'abord un fluide, et que par les loix du mouvement elle soit devenuë solide avec le temps, et se soit disposée comme elle est, ou que Dieu l'ait créée tout d'un coup dans l'état où les loix du mouvement l'auroient amenée, c'est la même chose selon l'ingenieuse reflexion de Descartes (2). Il est indifferent que Dieu ait creé d'abord l'œuf ou le Poulet... Mais il est vrai aussi qu'il faut supposer une seconde formation des lits ou couches, beaucoup moins ancienne que la premiere, du temps de laquelle la Terre n'avoit encore ni Plantes ni Animaux. Stenon établit plusieurs secondes formations causées en differens temps par des inondations extraordinaires, par des tremblements de terre. par les matieres que vomissent les Volcans. Burnet (3), Woodward (4), et

(1) Dans l'*Histoire de l'Académie royale des Sciences, année 1710*, Paris, 1712, p. 19, Fontenelle qualifie Jean Scheuchzer (1684-1738) d' « un des plus sçavants et des plus utiles Correspondants de l'Académie », bien que ce titre ne semble pas lui avoir été officiellement attribué.

(2) Dans les *Principia philosophiae* publiés en 1644 à Amsterdam Descartes expose sa théorie cosmologique, où il élimine Dieu de la création des terres et des mers. Se basant uniquement sur les propriétés qu'il connaît de la matière, il rend compte de la formation, suivant les lois de la nature, des étoiles fixes, du soleil et de notre globe : la Terre aurait été liquide et très chaude avant de se solidifier, les montagnes et les bas-fonds s'étant formés à la suite des dislocations provoquées par le refroidissement.

(3) En 1681 Thomas Burnet (*c.* 1635-1715) publie la première partie de *Telluris theoria sacra, orbis nostri originem et mutationes generales quas aut jam subiit aut olim subiturus est complectens*, dont il dédie à Charles II la traduction anglaise intitulée *The theory of the earth, containing an account of the original of the earth, and of all the general changes which it hath already undergone, or is to undergo, till the consummation of all things. The two first books concerning the deluge and concerning paradise* et parue en 1684. La seconde partie paraît en 1689 dans les deux langues. Burnet considère la Terre comme un gigantesque ovoïde, dont la croûte se serait percée lors du déluge ; les eaux souterraines auraient jailli en surface, tandis que les fragments détachés de l'écorce terrestre auraient formé les montagnes.

(4) En 1695 John Woodward (1665-1728) dans *An essay toward a natural history of the Earth, and terrestrial bodies, especially minerals... with an account of the Universal Deluge ; and of the effects that it had upon the earth* signale l'existence de couches sédimen-

M. Scheuchzer aiment mieux attribuer au Déluge universel une seconde formation générale, qui n'exclut pourtant pas les particulieres de Stenon... Mais les Montagnes semblent renverser le sistême de la fluidité, elles n'auroient jamais dû naître, puisque tout ce qui est liquide se met de niveau... M. Scheuchzer adopte la pensée de ceux qui ont crû qu'aprés le Déluge universel Dieu voulant faire rentrer les Eaux dans des Réservoirs soûterrains, avoit brisé et déplacé de sa main toute-puissante un grand nombre de lits auparavant horizontaux, et les avoit élevés sur la surface du globe. Toute la Dissertation a été faite pour appuïer cette opinion. Comme il falloit que ces hauteurs ou éminences fussent d'une consistence fort solide, M. Scheuchzer remarque que Dieu ne les tira que des lieux où il y avoit beaucoup de lits de pierre. Delà vient que les Païs où il y en a grande quantité, comme la Suisse, sont fort montagneux, et qu'au contraire ceux qui comme la Flandre, l'Allemagne, la Hongrie, la Pologne, n'ont que du sable ou de l'argille, même à une assés grande profondeur, sont presque entierement sans Montagnes... Nous ne nous sommes déjà que trop étendus sur un travail qui appartient à cet habile Philosophe, et dont l'Academie n'a pas droit de se parer.

Le 6 septembre 1710, Johannes Scheuchzer de passage à Paris lit à l'Académie un mémoire sur les Pierres figurées, que Fontenelle commente en ces termes dans l'*Histoire de l'Académie* pour cette année, pp. 19-21 :

... Pour expliquer les Coquillages petrifiés, et quelquefois ensevelis sous la terre à de grandes profondeurs, ou ceux qui par une longue suite de siécles se sont consumés aprés avoir laissé seulement l'empreinte de leurs figures, M. Scheuchzer a recours à son Hypothese du Déluge déjà expliquée dans l'Hist. de 1708... Si ce que nous avons rapporté d'aprés M. Saulmon dans l'Hist. de 1707 ne demande pas absolument cette même hypothese, du moins faut-il qu'une partie considerable de ce qui est aujourd'hui Terre, ait été Mer autrefois. Nous ne passerons point ici sous silence une idée, sur laquelle cependant M. Scheuchzer a déclaré qu'il ne prétendoit point insister et qu'il n'a proposée que comme une espece de songe philosophique... Si Dieu arrêtoit en un instant le tournoyement de la Terre sur son Axe, les eaux de la Mer se répandroient de toutes parts sur les terres avec violence. Cette maniere d'expliquer le Déluge n'est pas moins simple que nouvelle ; lors même que Dieu fait des coups de sa puissance extraordinaire, et s'affranchit de ces loix si simples qu'il a établies, on peut croire que le Miracle s'execute encore avec le plus de simplicité qu'il soit possible.

taires stratifiées dans l'écorce terrestre. Il indique que les fossiles sont les vestiges d'organismes vivants (sans toutefois reconnaître la nature organique des bélemnites, qu'il prend pour de simples minéraux), mais il suppose qu'à l'époque du déluge les fossiles se seraient mélangés avec les produits d'érosion de l'écorce et que l'ensemble se serait déposé en couches rangées par ordre de densité.

Fontenelle poursuit pp. 21-23 en rendant compte de l'*Herbarium Diluvarium* publié en 1709 par le médecin Johann-Jakob Scheuchzer (1), frère de Johannes :

... Cet Herbier extraordinaire n'est composé que de Plantes, qui du temps du Déluge ayant été ensevelies dans des matieres molles, ont laissé l'empreinte de leurs figures sur ces mêmes matieres lorsqu'elles sont venuës ensuite à se petrifier... L'étrange bouleversement que le Déluge a dû causer sur la surface de la Terre, rend fort possible ce transport d'une Plante des Indes en Allemagne. Selon la maniere dont l'Ecriture Sainte s'explique, on peut également mettre le commencement du Déluge ou au Printemps ou en Automne, mais M. Scheuchzer leve cette incertitude par quelques-unes des Plantes de son Herbier, et principalement par un Epi d'Orge. Leur âge n'est que celui qu'elles ont ici à la fin de Mai. Cela se confirme encore par un Insecte ou deux, dont on connoît assés la Vie, et qui ne sont pas plus âgés. Voilà de nouvelles especes de Medailles, dont les dates sont et sans comparaison plus anciennes, et plus importantes, et plus sûres, que celles de toutes les Medailles Grecques et Romaines... Entre les Restes du Déluge, qu'on pourroit appeller Reliques, M. Scheuchzer compte un gros Tronc d'Arbre, qu'il sçait qui est couché sur le sommet du Mont Stella, la plus haute de toutes les Montagnes des Alpes... de 4 000 pieds au-dessus du lieu le plus élevé où il croisse naturellement des Arbres, car passé une certaine hauteur, il n'en croît plus. Qui pourroit l'avoir porté là ? à quel dessein ? de quelles Machines se seroit-on servi ?

Dans l'*Histoire de l'Académie* pour 1714, p. 8, Fontenelle estime utile de fournir les renseignements suivants :

M. de Lagny (2) a vû en Poitou des Coquillages petrifiés et trés bien conservés, qu'on a trouvés à 8 ou 10 pieds en terre sur des Côtaux éloignés de la Mer de 10 ou 12 lieues. Il y avoit parmi ces Coquillages plusieurs Cornes d'Ammon. Il a vû aussi prés de l'Encloître (3), Maison de Fonteuraud, un champ tout couvert de Coquilles d'Huitres pétrifiées, grandes comme des Assiettes.

Les *Mémoires de l'Académie* pour 1715, pp. 174-202 publient les Observations de Réaumur sur les Mines de Turquoise du Royaume, sur la nature de la Matière qu'on y trouve et sur la

(1) Johann-Jakob Scheuchzer (1672-1733), célèbre naturaliste et historien avait été nommé en 1696 à Zurich administrateur de la bibliothèque bourgeoise, du cabinet d'histoire naturelle et de celui des arts.

(2) L'académicien Lagny avait consigné ses observations dans une lettre à l'abbé Bignon, qui fut lue à la séance du 3 mars 1714.

(3) Lencloître, de nos jours dans la Vienne.

manière dont on lui donne la couleur. Dans l'*Histoire*, p. 2, Fontenelle rappelle que :

la Terre n'est assés souvent jusqu'à une certaine profondeur qu'un tas de differentes matieres, de rüines, de débris, de *décombres*, qui ont été assemblés pêle-mêle par des tremblements de terre, par des Volcans, par des Déluges, par des inondations, et par une infinité d'autres accidents plus particuliers. Une longue suite de siécles a produit dans cet amas confus differents changements.

Les 1er, 5, 8 et 19 août 1716 Geoffroy l'aîné lit un mémoire sur l'origine et la formation des pierres, où il entend prouver : « 1° Que toutes les pierres ont été fluides, ou du moins dans la consistance d'une pâte fort molle ; 2° Que la matière qui forme le cristal de roche est la même qui forme essentiellement les pierres, et qu'on peut nommer à cause de cela, principe pierreux, substance cristalline, et suc pétrifiant. » Voici les réflexions de Fontenelle à ce sujet, que reproduit l'*Histoire de l'Académie*, pp. 8-16 :

... Quoi-qu'il en soit, il est bien prouvé que toutes les Pierres ont été une pâte molle, et comme il y a des Carrieres presque par tout, la surface de la Terre a donc été dans tous ces lieux, du moins jusqu'à une certaine profondeur, une vase, et une bourbe. Les Coquillages qui se trouvent dans presque toutes les Carrieres, prouvent que cette vase étoit une terre détrempée par l'eau de la Mer, et par consequent la Mer a couvert tous ces lieux-là, et elle n'a pû les couvrir sans couvrir aussi tout ce qui étoit de niveau ou plus bas, et elle n'a pu couvrir tous les lieux où il y a des Carrieres, et tous ceux qui sont de niveau ou plus bas sans couvrir toute la surface du Globe terrestre. Ici l'on ne considere point encore les Montagnes que la Mer auroit dû couvrir aussi, puisqu'il s'y trouve toujours des Carrieres et souvent des Coquillages. Si on les supposoit formées, le raisonnement que nous faisons deviendroit beaucoup plus fort. La Mer couvroit donc toute la terre, et de-là vient que tous les bancs ou lits de Pierres qui sont dans les plaines sont horizontaux, et paralleles entre eux. Les Poissons auront été les plus anciens habitants du Globe, qui ne pouvoit encore avoir ni Animaux terrestres, ni Oiseaux.

Mais comment la Mer s'est-elle retirée dans les grands creux, dans les vastes Bassins qu'elle occupe presentement ! Ce qui se presente le plus naturellement à l'esprit, c'est que le Globe de la Terre, du moins jusqu'à une certaine profondeur, n'étoit pas solide par tout, mais entre-meslé de quelques grands creux, dont les voûtes se sont soûtenuës pendant un temps, mais enfin sont venuës à fondre subitement. Alors les eaux seront tombées dans ces creux, les auront remplis, et auront laissé à découvert une partie de la surface de la Terre, qui sera devenuë une habitation convenable aux Animaux terrestres, et aux Oiseaux. Les Coquillages des

Carrieres s'accordent fort avec cette idée, car outre qu'il n'a pu se conserver jusqu'à present dans les terres que des parties pierreuses des Poissons, on sçait qu'ordinairement les Coquillages s'amassent en grand nombre dans certains endroits de la Mer, où ils sont comme immobiles, et forment des especes de Rochers, et ils n'auront pû suivre les eaux qui les auront subitement abandonnés. C'est par cette derniere raison que l'on trouve infiniment plus de Coquillages que d'Arrêtes ou d'Empreintes d'autres Poissons, et cela mesme prouve une chute soudaine de la Mer dans ses Bassins... Il faut donc qu'aprés la grande révolution generale qui découvrit une partie de la surface de la Terre et la rendit habitable aux Animaux terrestres, il soit arrivé des révolutions particulieres et moins considerables, qui auront abismé de certaines étenduës de Mer ou de grands Lacs, dans le temps où la Terre avoit des Plantes et des Animaux. Elles peuvent aussi avoir fait naître des Montagnes. De grands tremblements de Terre, ou des Volcans sont capables de ces effets, et ils en ont dû faire de plus grands lorsque les soupiraux, qui sont presentement ouverts, ne l'étoient pas encore. Mais c'en est assés sur ce sujet ; quoique toutes ces consequences paroissent se suivre assés naturellement, c'est une espece de temerité, même aux Philosophes, que de vouloir les suivre si loin, et il suffit au reste des Hommes que la surface de la Terre soit depuis long-temps assés tranquille, et promette de l'être encore long-temps...

Le 13 novembre 1717 Fontenelle prononce l'éloge de Leibniz mort l'année précédente, dans lequel il rappelle qu'on doit à l'éminent savant « une Dissertation sur l'état de l'Allemagne, tel qu'il étoit avant toutes les Histoires, et qu'on pouvoit la conjecturer par les monumens naturels, qui en étoient restés, des Coquillages petrifiés dans les Terres, des Pierres où se trouvent des empreintes de Poissons ou de Plantes, et même de Poissons et de Plantes qui ne sont point du Pays, Medailles incontestables du Déluge ». La dernière expression de cette phrase est souvent citée et à contresens, car Fontenelle ne songeait certainement pas au déluge biblique en l'écrivant, ainsi que le montrent les extraits reproduits de ses commentaires antérieurs.

Dans l'*Histoire de l'Académie* pour l'année 1718, pp. 3-6, Fontenelle commente en ces termes le mémoire d'Antoine de Jussieu, intitulé « Examen des causes des Impression des Plantes marquées sur certaines Pierres des environs de Saint-Chaumont (1) dans le Lionnois » et reproduit dans les *Mémoires* de cette année, pp. 287-297 :

Il est certain par les Coquillages des Carrieres et des Montagnes que ce Pays, ainsi que beaucoup d'autres, a dû autrefois être couvert par l'eau de

(1) Saint-Chamond, maintenant dans la Loire.

la Mer. Mais comment la Mer d'Amerique ou celle des Indes Orientales y est-elle venuë ?

On peut pour satisfaire à plusieurs phenomenes, supposer avec assés de vrai-semblance que la Mer a couvert tout le globe de la Terre, mais alors il n'y avoit pas de Plantes terrestres, et ce n'est qu'aprés ce temps-là, et lorsqu'une partie du globe a été découverte qu'il s'est pû faire les grandes inondations qui ont transporté des Plantes d'un Pays dans d'autres fort éloignés...

C'est bien assés sur cette matiere que le plus foible échantillon de Sistême. Il manque encore un trop grand nombre de connoissances, qu'on ne peut esperer que d'une longue suite de temps. Il faudroit sçavoir s'il n'y a point de grandes étenduës de Pays sans Coquillages, quels sont tous ceux où se trouvent des Pierres avec des empreintes de Plantes, si ces Plantes sont étrangeres ou non, si toutes les Plantes étrangeres sont des mêmes Pays, ou de differents, si ce sont toutes Plantes conditionnées d'une même façon, dans quelles carrieres sont les Pierres qui les renferment, etc. Par cette idée trés superficielle il est aisé de juger et combien d'observations, et combien de comparaisons d'observations les Phisiciens auront à faire avant que de parvenir à des conjectures un peu fondées, et quel sera le temps necessaire pour les y conduire.

En 1720 le recueil de l'Académie reproduit pp. 400-416, les « Remarques sur les Coquilles fossiles de quelques cantons de la Touraine, et sur les utilités qu'on en tire », par Réaumur. Dans ce mémoire l'auteur suppose qu'un courant marin venu de la Manche a déposé les amas de coquilles de Chaumont-en-Vexin, le calcaire grossier de la région parisienne, ainsi que les Oursins de la craie de Chartres, et qu'il est allé rejoindre l'Atlantique dans la région de La Rochelle, en laissant des Ammonites près de Niort et de Saint-Maixent. Dans l'*Histoire* de cette année, pp. 7-9, Fontenelle présente ainsi ce texte :

Dans les faits de Phisique, de petites circonstances que la plupart des gens ne s'aviseroient pas de remarquer, tirent quelquefois à consequence, et donnent des lumieres. M. de Reaumur a observé que tous les fragments de Coquilles sont dans leur tas posés sur le plat et horizontalement... Il faut que la Mer ait apporté dans ce lieu-là toutes ces Coquilles soit entieres, soit quelques-unes déja brisées...

... quoi-qu'il ait dû rester, et qu'il reste effectivement sur la Terre beaucoup de vestiges du Déluge universel rapporté par l'Ecriture Sainte, ce n'est point ce Déluge qui a produit l'amas des coquilles de Touraine... Elles ont dû être apportées et déposées doucement, lentement, et par consequent en un temps beaucoup plus long qu'une année.

Il faut donc ou qu'avant, ou qu'aprés le Déluge la surface de la Terre

ait été, du moins en quelques endroits, bien différemment disposée de ce qu'elle est aujourd'hui, que les Mers et les Continents y aient eu un autre arrangement, et qu'enfin il y ait eu un grand Golfe au milieu de la Touraine... ... M. de Reaumur imagine comment le Golfe de Touraine tenoit à l'Océan... Pour parler sûrement sur cette matiere, il faudroit avoir des especes de Cartes Geographiques dressées selon toutes les Minieres de Coquillages enfoüis en terre. Quelle quantité d'observations ne faudroit-il pas et quel temps pour les avoir ! Qui sçait cependant si les Sciences n'iront pas un jour jusque-là, du moins en partie.

En indiquant l'utilité que présenterait le levé de cartes géologiques, Fontenelle ne fait, du reste, que reprendre l'idée exprimée pour la première fois en mars 1683 par le naturaliste anglais Martin Lister (*c.* 1638-1712) (1).

Dans l'*Histoire de l'Académie* pour l'année 1721, pp. 1-4, Fontenelle pressent à propos des pétrifications trouvées en France le développement de la géologie en ces termes :

Aprés tout ce qui a été dit dans plusieurs des Volumes précédents, il seroit inutile de repeter que de grandes inondations inconnuës aux Histoires ont dû apporter en France des Pays les plus éloignés et des Plantes et des Animaux, tels que des Coquillages ou des Poissons. Il ne s'agit ici que de deux faits singuliers, qui confirment cette idée generale...

Voilà donc d'un côté la graine de l'Arbre triste qui ne croît qu'aux Canaries et aux Indes Orientales, de l'autre la Machoire d'un Poisson de la Chine, qui se trouvent tous deux petrifiés en France. Quelle étrange révolution a dû ou les apporter, ou les laisser ici ! Jusqu'à present parmi toutes les parties d'Animaux petrifiées, on n'en trouve presque jamais que de Poissons, et ces Poissons ne sont encore presque jamais de ceux qui sont connus dans nos Mers. On peut pourtant se flater qu'à force d'observations et de recherches, on viendra à deviner l'Histoire, quoi-que si ancienne, de ces revolutions. Les Phisiciens seuls pourront fournir les Memoires, et être les Historiens.

Le même recueil reproduit pp. 255-276 un mémoire sur la nature et la formation des cailloux par Réaumur, à propos duquel Fontenelle écrit pp. 12-16 :

C'est ici une de ces Questions dont la Philosophie ancienne ne s'embarrassoit point, et dont il a plu à la moderne de se charger... M. de Reaumur raporte qu'à Condrieu aux environs du Rhône on trouve des Cailloux calcinables. On en fait de la Chaux qui à la verité n'est pas excellente pour bâtir, mais seulement pour blanchir des murs. Sur ce fondement

(1) Proposal for a new sort of Maps, *Philosophical Transactions*, march 1683, XIV, 739.

il entre dans des détails utiles de pratique, qui sont ce que les speculations Phisiques peuvent nous faire esperer de plus interessant. Les Arts se perfectionneront, à mesure que la vraye Philosophie les éclairera. Elle pourra même en faire naître de nouveaux.

Dans ce passage Fontenelle subit sans aucun doute l'influence du développement sensible de l'économie française sous la Régence. L'intérêt qu'il manifeste pour les progrès de la production est d'autant plus remarquable qu'il souligne combien la science peut contribuer au perfectionnement des techniques.

L'*Histoire de l'Académie* pour l'année 1722 publie un mémoire d'Antoine de Jussieu intitulé « De l'origine et de la formation d'une sorte de Pierre figurée que l'on nomme corne d'Ammon ». Voici un extrait du commentaire qu'en donne Fontenelle, pp. 1-4 :

Les Cornes d'Ammon sont un genre de Pierres figurées... Il n'est plus question de jeux de la Nature pour expliquer toutes ces sortes de petrifications, la Physique est sortie de l'enfance. Les Cornes d'Ammon ont été moulées, reste à sçavoir où. On a déjà reconnu qu'une ou deux especes l'ont été dans des coquilles de Nautile... Il se trouve en France, en Angleterre, en Suisse, en Allemagne un très-grand nombre de Cornes d'Ammon qui se rapportent aux especes de Nautiles des Mers éloignées. Après tout ce qui a été dit dans les Volumes précédents sur diverses petrifications, il est aisé de sentir la conclusion où M. de Jussieu veut venir. Les Mers des Indes ont donc couvert toute l'Europe. Ces grandes revolutions, dont nous n'avons plus d'exemples, si peu vraisemblables, horsmis pour les Philosophes, sont de jour en jour plus attestées par des monuments autentiques, et par des especes d'Histoires écrites de la main même de la Nature.

Dans l'*Histoire de l'Académie* pour l'année 1723, Fontenelle consacre les pp. 15-17 aux silex taillés, alors appelés pierres de foudre :

Les Pierres de Foudre n'ont rien d'Animal. Ce sont de veritables Cailloux qui ont une figure de Coin ou de fer de Fléche... L'origine de ces Pierres est très évidente et très sûre, dès qu'on en voit de toutes pareilles taillées par les Sauvages de l'Amerique, pour fendre du bois, ou armer leurs fléches... Si les autres Pierres figurées sont des monuments de grandes révolutions phisiques, celles-ci sont le monument d'une grande révolution qu'on peut appeller *morale*, et la comparaison du Nouveau Monde avec l'Ancien sert également à prouver l'une et l'autre espece de révolution.

La dernière intervention de Fontenelle dans les sciences de la Terre est moins heureuse et souligne les limites qu'impose au savant

le travail en cabinet loin du terrain. Voici en effet ce qu'il écrit dans l'*Histoire de l'Académie* pour l'année 1738, p. 38 :

Les Paroisses de Meunes et de Coussy dans le Berri à deux lieuës de St Aignan, et à demi-lieuë du Cher vers le Midi, sont les endroits de la France qui produisent les meilleures Pierres à fusil, et presque les seules bonnes (1). Aussi en fournissent-ils non seulement la France, mais assés souvent les Pays étrangers. On en tire de là sans relâche depuis longtemps, peut-être depuis l'invention de la Poudre, et ce Canton est fort borné. Cependant les Pierres à fusil n'y manquent jamais, dès qu'une Carriére est vuide, on la ferme, et plusieurs années après on y trouve des Pierres à fusil comme auparavant. Voilà ce que M. le Comte de Biévre, qui avoit tout observé sur les lieux et assés long-temps, avoit écrit dans une Lettre que M. d'Isnard fit voir à l'Académie (2). Les Carriéres et les Mines épuisées se remplissent donc de nouveau, et sont toûjours fécondes, comme le concluoit l'Auteur de la Lettre.

Cette adhésion à la croyance médiévale de la formation des gîtes minéraux au fur et à mesure de leur épuisement doit être considérée comme une erreur mineure d'âge mûr. Dans leur ensemble les commentaires de Fontenelle sur les mémoires de géologie sont remarquables par leur ton rationaliste. Au XVIII^e^ siècle beaucoup de Français cultivés possédaient dans leur bibliothèque la collection complète des publications de l'Académie des Sciences de Paris. C'est ainsi que la pensée de Fontenelle a exercé son influence sur les naturalistes dans la première moitié du siècle. Il est permis de supposer qu'elle a aidé le jeune ingénieur des ponts et chaussées, Nicolas-Antoine Boullanger (3), à préciser sa conception de la formation de la Terre dans les *Anecdotes de la Nature*, dont Diderot a résumé la théorie dans l'article DÉLUGE de l'*Encyclopédie*.

Pour les naturalistes du XVIII^e^ siècle l'important était de débarrasser la géologie des tentatives d'explication irrationnelle, qui entravaient son développement scientifique. Fontenelle, et c'est l'un de ses plus beaux titres, a efficacement lutté à leurs côtés pour la séparation des églises et des sciences de la Terre. Dans ce domaine en particulier il apparaît comme un des précurseurs des encyclopédistes.

Arthur BIREMBAUT.

(1) Les localités citées sont Le Meunet, lieudit de Sancoins, Coust et Saint-Aignan-des-Noyers, actuellement situées dans le Cher.

(2) C'est le 21 janvier 1738 qu'Isnard lut à ses collègues la lettre que le comte de Bièvre lui avait adressée le 6 janvier de Romorantin.

(3) Cette graphie est conforme à la signature de l'ingénieur sur la seule lettre autographe conservée à la Bibliothèque municipale de Lille et reproduite par John HAMPTON, *Nicolas-Antoine Boulanger* (sic) *et la science de son temps*, Genève-Lille, 1955, p. 42.

ANALYSE D'OUVRAGE

FONTENELLE, *Entretiens sur la pluralité des mondes. Digression sur les Anciens et les Modernes*, edited by Robert SHACKLETON, Oxford, Clarendon Press, 1955, 14 × 22, VI + 218 p.

C'est la troisième fois seulement, depuis la mort de son auteur il y a deux siècles, qu'une œuvre de Fontenelle est éditée scientifiquement : Louis Maigron, en 1908 (1), publia, dans la collection des « Textes français » l'*Histoire des oracles*, et J.-R. Carré donna, en 1932, une édition critique de *De l'origine des fables*. Voici, parus en 1955, et cette fois en Angleterre, les *Entretiens sur la pluralité des mondes*, suivis de la *Digression sur les Anciens et les Modernes*, que M. Robert Shackleton, fellow of Brasenose College, Oxford, offre aux lecteurs, avec une copieuse introduction de 50 pages, des notes et des variantes couvrant 31 pages, une bibliographie de 5 pages, et un précieux index de 4 pages, comprenant noms propres et concepts se rapportant aussi bien au texte de Fontenelle qu'à celui de l'Introduction.

On pourra regretter que pareil travail n'ait pas tenté quelque savant français, mais on ne pourra aussi que se féliciter de voir comme nos écrivains des XVII-XVIII^e^ siècles sont soigneusement étudiés et édités dans les pays anglo-saxons.

Que trouve-t-on dans l'Introduction de M. Shackleton, qui, dans une courte Préface, remercie, entre autres, le P^r^ A. Ewert et ses collègues d'Oxford, MM. J.-I. Mckie, de Brasenose, et P. M. Fraser, de All Souls, de l'avoir aidé de leurs conseils et de leurs avis.

Elle se divise en 9 paragraphes d'inégale étendue :

1° Les *premières années de Fontenelle* (pp. 1-2) jusqu'en 1686, où sont rappelées ses premières œuvres, surtout littéraires.

2° L'*arrière-plan scientifique* (pp. 2-6) en 1686, avec une brève revue des principaux systèmes astronomiques, de la théorie cartésienne des tourbillons, et des précurseurs de l'idée de pluralité des mondes habités, de Lucien à John Wilkins, Pierre Borel et Cyrano de Bergerac, inspirateurs directs de Fontenelle.

3° *L'époque de la publication* des *Entretiens* (pp. 6-11), où sont rapportés la peur qui naît encore, en 1686, de l'apparition d'une comète, la vogue des dialogues sur des sujets astronomiques, le désir de faire pénétrer la science dans les milieux mondains et féminins, enfin, une liste — sans doute incomplète — des extraits qui furent faits des *Entretiens* dans les journaux savants, avec l'indication de la diffusion de l'ouvrage de Fontenelle tant en France qu'à l'étranger.

4° Les *Sources* (pp. 11-20), où l'auteur revient sur l'importance de la *Discovery of a New World* de John Wilkins, traduite en français, et publiée à Rouen en 1656 sous le titre *Le monde dans la lune*, et où il montre que cet ouvrage est le principal inspirateur de Fontenelle, dont les données scientifiques, en 1686, sont loin d'être exactes, et ne paraissent pas inspirées par une lecture directe de savants tels que Galilée, mais plutôt par Wilkins et par le *Discours nouveau prouvant la pluralité des mondes* de Pierre Borel. Mais la réputation scientifique de Fontenelle s'étant affirmée, il lui devint indispensable de corriger ses indications astronomiques d'après les renseignements puisés auprès des savants eux-mêmes, à l'Académie

(1) Un deuxième tirage de cette édition a été fait en 1934.

royale des Sciences dont il était devenu le secrétaire perpétuel — d'où les corrections faites dans les éditions publiées à partir de 1708.

5° *Fontenelle et Newton* (pp. 20-28). Il n'est plus ici, à proprement parler, question des *Entretiens*. C'est une étude de l'attitude de Fontenelle à l'égard des conceptions newtoniennes, et tout particulièrement de la manière, partiale dont Fontenelle rend compte à l'Académie des *Forces centrales* de Varignon, de l'influence qu'eurent sur lui le *Système nouveau ou Nouvelle explication du mouvement des Planètes* de Philippe Villemot et l'édition de 1712 de la *Recherche de la vérité*, pour la défense des tourbillons cartésiens ; des relations personnelles de Newton et de Fontenelle (1), de l'éloge que Fontenelle fit de Newton à l'Académie, et de l'évolution de la pensée de Fontenelle vers le positivisme.

6° *Fontenelle et les « Lumières »* (pp. 28-40), long paragraphe où M. Shackleton rassemble tout ce qui a pu faire qualifier l'auteur des *Entretiens* de précurseur des « philosophes ». Il y aborde, d'une manière peut-être un peu confuse parce que trop concise du fait qu'il ne pouvait s'étendre ici sur un sujet qui mériterait un livre, tout un ensemble d'idées sur : la transmission du savoir et la popularisation de la science, le rôle historique de l'ignorance, l'utilitarisme et le scepticisme de Fontenelle qui en font un précurseur de la « sociologie de l'erreur », la théorie de l'élite, la comparaison des religions, la parenté de Fontenelle avec Locke et Condillac, le développement de la géologie, le matérialisme « botanique » pourrait-on dire (« l'homme-plante »), la génération spontanée, le parallélisme de la loi morale et de la loi physique, l'unité de la nature — malgré sa diversité — et son économie, la grande chaîne des êtres...

7° Les *Éditions* des *Entretiens* (pp. 40-47), où son répertoriées les éditions parues en France et hors de France, de 1686 à 1764. L'auteur en a noté 31 — ce qui montre la grande diffusion de l'ouvrage — et il en étudie la filiation qu'il concrétise en un utile graphique.

8° *La présente édition* (pp. 47-48) est faite d'après le texte de l'édition de 1742, regardée par M. Shackleton comme « donnant la forme la plus pure du texte final ». Les variantes sont indiquées pour les éditions parues en France seulement.

9° *La « Digression »* (pp. 48-50), où l'auteur explique ce qu'elle est et pourquoi il l'a mise à la suite des *Entretiens* : « En partie parce qu'elle éclaire les rapports entre « la Bataille des livres » et la philosophie cartésienne, en partie parce qu'elle n'a jamais été rééditée depuis 1825. » Ces raisons sont-elles suffisantes ? Nous n'en sommes pas tout à fait sûre, et, malgré le plaisir que nous avons à relire ces pages — plus littéraires que scientifiques — il nous semble qu'il aurait été préférable d'imprimer à la suite des *Entretiens* la *Théorie des tourbillons cartésiens*, qui, elle non plus, n'a pas été rééditée depuis 1825. Mais peut-être est-il dans les intentions de M. Shackleton de nous la donner quelque jour ?

Qu'il nous soit permis, maintenant, de faire quelques remarques, sinon des critiques, sur un ouvrage dont nous avons fort apprécié l'élégante présentation — celle de tous les volumes qui sortent des Presses d'Oxford — en même temps

(1) M. Shackleton rapporte, d'après G. Bonno, Deux lettres inédites de Fontenelle à Newton, *Modern Language Notes*, 1939, le passage de la lettre que Fontenelle écrivait à Newton le 9 juin 1714, pour le remercier de l'envoi qu'il lui avait fait de la seconde édition des *Principia* : « Je ne le pouvois mériter tout au plus que par l'admiration que j'ai pour tous vos ouvrages, mais elle m'est commune avec tout ce qu'il y a de gens au monde qui ont quelque teinture de Géométrie. »

que l'érudition de l'éditeur, peut-être plus à l'aise dans les questions de philosophie de littérature, de langue française, que dans les problèmes d'astronomie, et le soin qu'il a apporté à cette édition critique.

Regrettons d'abord que M. Shackleton n'ait pas reproduit la planche représentant le système planétaire qui accompagne toujours les *Entretiens*, dans toutes les éditions en bon état de conservation ; et aussi qu'il ait modernisé totalement l'orthographe du temps : elle a bien du charme dans la diversité de ses formes et de ses majuscules... (1).

Signalons-lui que le premier mémoire de mathématique de Fontenelle ne s'intitule pas *Sur le numéro neuf*, mais *Mémoire sur le nombre neuf*, et qu'*Aspar* s'écrit sans *h*.

Une édition — au moins — des *Entretiens* lui a échappé : c'est celle de 1687, publiée à Lyon, chez T. Almaury, qui n'est pas à la Bibliothèque Nationale, et que nous avons trouvée par hasard chez un bouquiniste. Elle contient aussi le Sixième Soir, et elle est en tout point semblable à l'édition de Paris de la même date.

Et pourquoi M. Shakleton ne nous a-t-il pas donné la liste des traductions des *Entretiens* ? Il effleure la question à la p. 11 ; mais il aurait été bien intéressant d'avoir une indication exacte et précise des diverses traductions en anglais, en italien, en russe, en grec, etc. — et peut-être aurait-il fallu pousser l'enquête jusqu'à nos jours, non seulement pour les traductions, mais aussi pour les éditions.

M. Shackleton établit une bonne bibliographie, il connaît bien les bons ouvrages français tels que ceux de Pierre Brunet, de Robert Lenoble, de Paul Mouy, il cite des études en langue anglaise dont les lecteurs de notre pays devraient faire un plus grand usage (2). Pourtant il ne mentionne pas un article qui concerne les éditions des *Entretiens*, paru dans le *Bulletin du bibliophile*, Paris, 1946, pp. 8 et suiv., de Jules Duhem, intitulé « Fontenelle aéronaute et astronaute. Essai sur les éditions et les traductions intéressantes des *Entretiens sur la pluralité des mondes* », avec une bibliographie, p. 11. Il y aurait vu décrite l'édition de 1694, dont il dit ne rien savoir : « *Entretiens...* 3e éd., augmentée d'un nouvel *Entretien*, Paris, Michel Brunet, 1694, in-12, 11 ff. liminaires, 297 p., 3 p. non chiffrées et un f. blanc, figure du monde planétaire replié ».

Un regret encore, mais il nous est peut-être personnel : nous aurions, de beaucoup, préféré que notes et variantes soient en bas des pages plutôt que rejetées à la fin du volume. Nous aurions aimé pouvoir, au moins, nous reporter des notes au texte, et pour le faire commodément, il aurait fallu l'indication de la page à laquelle correspond la note.

Que ces remarques, ou ces indications complémentaires, ne soient la marque que de l'attention et de l'intérêt avec lesquels nous avons lu ce livre. Nous souhaitons vivement voir M. Shackleton continuer l'édition critique des œuvres de Fontenelle. A tout le moins, nous souhaitons à Fontenelle d'avoir toujours un éditeur de sa valeur.

Suzanne DELORME.

(1) A noter que la présentation du dialogue est également modernisée : chaque fois que l'interlocuteur change, il y a passage à la ligne. La lecture est ainsi rendue plus aisée, mais l'ouvrage perd du caractère de son époque.

(2) Par exemple : J. W. COSENTINI, *Fontenelle's Art of Dialogue*, New York, 1952. — C. FRANKEL, *The Faith of Reason*, New York, 1948. — A. VARTANIAN, *Diderot and Descartes : A Study of Scientific Naturalism in the Enlightment*, Princeton, 1953.

TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES DU TOME X

ARTICLES DE FOND

	Pages
Huan (Dr N. Tran). Esquisse d'une histoire de la biologie chinoise, des origines jusqu'au IVe siècle	1-37
Lacoarret (M.). Les traductions françaises des œuvres d'Euclide	38-58
Itard (J.). Les lois de la réfraction de la lumière chez Kepler	59-68
Rochot (B.). Gassendi et les mathématiques	69-78
Dulieu (Dr L.). Un concours de chimie au XVIIIe siècle	79-85
Zoubov (V.). Les « indivisibles » et le continu dans l'ancienne littérature russe	97-109
Davy de Virville (Ad.). De l'influence des idées préconçues sur les progrès de la botanique du XVe au XVIIIe siècle	110-119
Costabel (P.). La septième règle du choc élastique de Christian Huygens	120-131
Boas (M.). Quelques aspects sociaux de la chimie au XVIIe siècle	132-147
Birembaut (A.). L'Académie royale des Sciences en 1780 vue par l'astronome suédois Lexell (1740-1784)	148-166
Tresse (R.) J.-A. Chaptal et l'enseignement technique de 1800 à 1819	167-174
Brunold (Ch). Enseignement scientifique et histoire des sciences	193-196
Levey (M.). L'argent dans la littérature ancienne de Mésopotamie	197-204
Vernant (J.-P.). Remarques sur les formes et les limites de la pensée technique chez les Grecs	205-225
Auger (L.). Les idées de Roberval sur le système du monde	226-234
Lenoble (R.). Roberval « éditeur « de Mersenne et du P. Niceron	235-254
Delorme (S.). Tableau chronologique de la vie et des œuvres de Fontenelle, avec les principaux synchronismes littéraires, philosophiques et scientifiques	289-299
— Contribution à la bibliographie de Fontenelle	300-309
Martin (G.). Retouches au portrait de Fontenelle. Pièces inédites	310-333
McKie (D.). Fontenelle et la Société royale de Londres	334-338
Delorme (S.). La *Géométrie de l'infini* et ses commentateurs, de Jean Bernoulli à M. de Cury	339-359
Birembaut (A.). Fontenelle et la géologie	360-374

DOCUMENTATION

Rostand (J.). Casimir Davaine et les antibiotiques	86-87
— A propos du pharmacien Coladon précurseur possible de Mendel	175-176
Speziali (P.). Augustin Fresnel et les savants genevois	255-259
Rychlík (K.). Un manuscrit de Cauchy aux Archives de l'Académie tchécoslovaque des Sciences	259-261

NÉCROLOGIES

Huard (P.). Henry Sigerist (1891-1957)	261-263
Taton (R.). René Dugas (1897-1957)	263-264

INFORMATIONS

	Pages
France : Comité national d'Histoire et de Philosophie des Sciences ...	87-88
— Commémoration de Fontenelle ...	88-90
— XII[e] Semaine du Laboratoire ...	90
— Congrès de l'A.F.A.S. ...	90
— Cours et conférences ...	90-92
Suisse : Cours d'Histoire des Sciences ...	92
Belgique : cérémonie commémorative pour A. J. J. Van de Velde ...	176-177
France : Commémoration de Davaine ...	177
— Groupe français d'Historiens des Sciences ...	177-178
— Séminaire d'histoire des mathématiques ...	178
— Colloque sur l'histoire maritime ...	178
— Ecole pratique des Hautes Etudes ...	179
— Colloque international sur la Science au XVI[e] siècle ...	179
Pays-Bas : Réunion de la Société néerlandaise pour l'Histoire des Sciences exactes, naturelles et médicales ...	179
France : Journées Fontenelle ...	264-265
— Société de Secours des Amis des Sciences ...	265
— Commémoration de Harvey ...	265-266
— 250[e] anniversaire de la naissance de Linné ...	266
— Colloque international de Royaumont sur la Science au XVI[e] siècle (P. COSTABEL) ...	266-269
— Réaumur entomologiste ...	269
— Congrès de l'A.F.A.S. (S. DELORME) ...	269-270
Italie : Commémoration de Cauchy ...	270
— Tricentenaire de l'Accademia del Cimento ...	271
Suisse : Commémoration de Léonard Euler à Bâle (P. SPEZIALI) ...	271-273
U.S.A. : Réapparition de *Chymia* ...	273

OUVRAGES ANALYSÉS

BAER (K. E. VON). On the Genesis of the Ovum of Mammals and of Man (J. ROSTAND) ... 191

BELLIVIER (A.). Henri Poincaré ou la vocation souveraine (J. ITARD) ... 187

BICHAT (X.). Recherches physiologiques sur la vie et la mort (D[r] P. ASTRUC). 188

BIGOURDAN (G.). Gnomonique ou traité théorique et pratique de la construction des cadrans solaires (R. TATON) ... 183

BITSCHAI (J.) and BRODNY (L.). A History of Urology in Egypt (P. HUARD et J. BROCAS) ... 279

BLANCHÉ (R.). V. VIRIEUX-REYMOND (A.).

BRODNY (L.). V. BITSCHAI (J.).

BRUNNER (F.). V. VIRIEUX-REYMOND (A.).

« Le centenaire de Sir d'Arcy Power, *B.E.F.R.C.S.* (1852-1941) » (P. HUARD et J. BROCAS) ... 190

CHAPMAN (D.-R.). V. Dictionnaire.

CHEN K'OUO. Mong K'i Pi T'an Kiao Tcheng (D[r] HUAN) ... 182

CLAGETT (M.). V. MOODY (E. A.).

COHEN (M.-E.). V. Dictionnaire.

DALMAS (A.). Evariste Galois révolutionnaire et géomètre (R. TATON) ... 184

DARLING (A. B.). V. KIRBY (R. S.).

DAVY (R.). Contribution à l'étude des origines de la droguerie pharmaceutique et de l'industrie du sel ammoniac en France : l'apothicaire Antoine Baumé (1728-1804) (A. BIREMBAUT) ... 281

Dictionnaire des sciences mathématiques, mécanique, cosmographie, physique, chimie, d'après E. B. UVAROV et D. R. CHAPMAN, mise à jour de M.-E. COHEN et R. TATON (S. COLNORT) ... 94

FONTENELLE. Entretiens sur la pluralité des mondes. Digression sur les Anciens et les Modernes, ed. by R. Shackleton (S. DELORME) ... 375

GENELLIS (M.-F. DE). Le cheval dans l'histoire (Y. DRIEUX) ... 285

GOURON (M.). Matricule de l'Université de Médecine de Montpellier (1503-1599) (L. DULIEU) ... 189

KILGOUR (F. G.). V. KIRBY (R. S.).

KIRBY (R. S.), WITHINGTON (S.), DARLING (A. B.), KILGOUR (F. G.). Engineering in History (A. BIREMBAUT) ... 286

Pages

Leprince-Ringuet (L.) et divers. Grandes découvertes du XX^e siècle (R. Taton) 96
McAnally (A.) and Roller (Duane H. D.). A check list of E. De Golyer Collection in the History of Science and Technology (R. Taton) 183
Medical History (P. Huard et M. Wong) 192
Moody (E. A.) and Clagett (M.). The Medieval Science of Weights (G. Beaujouan) 274
Murray (P.). V. Thompson (C.).
Needham (J.) avec la collab. de Wang Ling. Science and Civilisation in China (P. Huard) 180
Roller (Duane H. D.). V. McAnally (A.).
Scherz (G.). Vom Wege Niels Stensens. Beiträge zu seiner naturwissenschaftlichen Entwicklung (R. Hooykaas) 276
Shackleton (R.). V. Fontenelle.
Taton (R.). V. Dictionnaire.
Thompson (C.) et Murray (P.). La psychanalyse. Son évolution, ses développements (S. Colnort) 284
Uvarov (E. B.). V. Dictionnaire.
Van der Waerden (B. L.). Science Awakening (J. Itard) 94
Virieux-Reymond (A.), Blanché (R.), Widemer (G.), Brunner (F.). Arnold Reymond (S. Delorme) 93
Wang Ling. V. Needham (J.).
Widemer (G.). V. Virieux-Reymond (A.).
Withington (S.). V. Kirby (R. S.).

PÉRIODIQUE ANALYSÉ

Gesnerus, vol. 13, 1956 (S. Colnort) 287

Publications reçues 288

TABLES ALPHABÉTIQUES

AUTEURS

(Articles. Documentation. Informations. Analyses d'ouvrages) (1)

Astruc (D^r P.). Analyse d'ouvrage 188
Auger (Léon). Les idées de Roberval sur le système du monde (A) 226
Beaujouan (G.). Analyse d'ouvrage 274
Birembaut (Arthur). L'Académie royale des Sciences en 1780 vue par l'astronome suédois Lexell (1740-1784) (A) 148
— Fontenelle et la géologie (A) 360
— Analyses d'ouvrages 281, 286
Boas (Marie). Quelques aspects sociaux de la chimie au XVII^e siècle (A) . 132
Brocas (J.). Analyses d'ouvrages 190, 279
Brunold (Charles). Enseignement scientifique et histoire des sciences (A) 193
Colnort (S.). Analyses d'ouvrages 94, 284, 287
Costabel (Pierre). La septième règle du choc élastique de Christian Huygens (A) 120
— Colloque international de Royaumont sur la science au XVI^e siècle (I) 266
Davy de Virville (Ad.). De l'influence des idées préconçues sur le progrès de la botanique du XV^e au XVIII^e siècle (A) 110

(1) A la suite du titre : (A) indique « Article de fond » ; (D) « Documentation » ; (I) « Informations ».

Pages

Delorme (Suzanne). Tableau chronologique de la vie et des œuvres de Fontenelle, avec les principaux synchronismes littéraires, philosophiques et scientifiques (A) ... 289
— Contribution à la bibliographie de Fontenelle (A) ... 300
— La *Géométrie de l'infini* et ses commentateurs, de Jean Bernoulli à M. de Cury (A) ... 339
— Congrès de l'A.F.A.S. à Périgueux (I) ... 269
— Analyses d'ouvrages ... 93, 375
Drieux (Y.). Analyse d'ouvrage ... 285
Dulieu (Dr Louis). Un concours de chimie au XVIIIe siècle (A) ... 79
— Analyse d'ouvrage ... 189
Hooykaas (R.). Analyse d'ouvrage ... 276
Huan (Dr Nguyen Tran). Esquisse d'une histoire de la biologie chinoise, des origines jusqu'au IVe siècle (A) ... 1
— Analyse d'ouvrage ... 182
Huard (Dr Pierre). Henry Sigerist (1891-1957) (I) ... 261
— Analyses d'ouvrages ... 180, 190, 192, 279
Itard (Jean). Les lois de la réfraction de la lumière chez Kepler (A) ... 59
— Analyses d'ouvrages ... 94, 187
Lacoarret (Marie). Les traductions françaises des œuvres d'Euclide (A) ... 38
Lenoble (Robert). Roberval « éditeur » de Mersenne et du P. Niceron (A) ... 235
Levey (Martin). L'argent dans la littérature ancienne de Mésopotamie (A) ... 197
McKie (Douglas). Fontenelle et la Société royale de Londres (A) ... 334
Martin (Geneviève). Retouches au portrait de Fontenelle. Pièces inédites (A) ... 310
Rochot (Bernard). Gassendi et les mathématiques (A) ... 69
Rostand (Jean). Casimir Davaine et les antibiotiques (D) ... 86
— A propos du pharmacien Coladon précurseur possible de Mendel (D) ... 175
— Analyse d'ouvrage ... 191
Rychlík (Karel). Un manuscrit de Cauchy aux Archives de l'Académie tchécoslovaque des Sciences (D) ... 259
Speziali (Pierre). Augustin Fresnel et les savants genevois (D) ... 255
— Commémoration de Léonard Euler (I) ... 271
Taton (René). René Dugas (1897-1957) (I) ... 263
— Analyses d'ouvrages ... 96, 183, 184
Tresse (René). J.-A. Chaptal et l'enseignement technique de 1800 à 1819 (A) ... 167
Vernant (J.-P.). Remarques sur les formes et les limites de la pensée technique chez les Grecs (A) ... 205
Wong (M.). Analyse d'ouvrage ... 192
Zoubov (V.). Les « indivisibles » et le continu dans l'ancienne littérature russe (A) ... 97

MATIÈRES

Académie royale des Sciences (L' — vue par l'astronome suédois Lexell) (1740-1784) par A. Birembaut (A) ... 148
Académie tchécoslovaque des Sciences. V. Cauchy.
Accademia del Cimento : tricentenaire (I) ... 271
Antibiotiques. V. Davaine.
Argent. V. *Mésopotamie.*
Association française pour l'avancement des Sciences (Congrès de Périgueux) par S. Delorme (I) ... 90, 269
Astronomie. V. *Académie royale des Sciences.*
Bâle. V. Euler.
Belgique : Informations ... 176
Bernoulli (Jean I). V. Fontenelle.
Bibliographie de Fontenelle, par S. Delorme (A) ... 300

	Pages
Bibliothèque nationale : exposition Fontenelle (I)	90
Biologie (Esquisse d'une histoire de la — chinoise, des origines jusqu'au IV^e siècle) par le D^r N. T. Huan (A)	1
Botanique (De l'influence des idées préconçues sur le progrès de la — du XV^e au XVIII^e siècle) par Ad. Davy de Virville (A)	110
British Council : commémoration de Harvey (I)	265
Cauchy (Un manuscrit de — aux Archives de l'Académie tchécoslovaque des Sciences) par K. Rychlík (D)	259
— Commémoration, en Italie du tricentenaire de — (I)	270
Centre international de Synthèse : commémoration de Fontenelle, Journées (I)	89, 264
Chaptal (J.-A.) (— et l'enseignement technique de 1800 à 1819) par R. Tresse (A)	167
Chimie (Quelques aspects sociaux de la — au XVII^e siècle) par M. Boas (A)	132
— (Un concours de — au XVIII^e siècle) par le D^r L. Dulieu (A)	79
— V. *Mésopotamie.*	
Chine. V. *Biologie.*	
Choc élastique. V. Huygens.	
Chymia (Réapparition de —) (I)	273
Coladon (A propos du pharmacien — précurseur possible de Mendel) par J. Rostand (D)	175
Colloque. V. *Histoire maritime, Royaumont.*	
Comité national d'histoire et de philosophie des sciences (I)	87
Commémorations. C. Cauchy, Davaine, Euler, Fontenelle, Harvey, Linné, Réaumur, *Société de secours des amis des sciences*, Thénard, Van de Velde.	
Concours. V. *Chimie.*	
Conférences. V. *Ecole pratique des Hautes Etudes, Groupe français d'historiens des Sciences, Séminaire d'histoire des mathématiques, Union internationale pour l'étude des Insectes sociaux.*	
Congrès. V. *Association française pour l'Avancement des Sciences, Union internationale pour l'étude des Insectes sociaux.*	
Continu. V. *Indivisibles.*	
Cours. V. *Ecole pratique des Hautes Etudes, Lausanne, Sorbonne.*	
Cury (M. de). V. Fontenelle.	
Davaine (Casimir — et les antibiotiques) par J. Rostand (D)	86
— Commémoration (1812-1822) (I)	177
Dugas (René — (1897-1957)) par R. Taton (I)	263
— Sa mort (I)	179
Ecole pratique des Hautes Etudes : cours, conférences (I)	91, 179
Ecole technique supérieure du laboratoire : XII^e Semaine et exposition (I)	90, 178
Enseignement scientifique et histoire des sciences, par Ch. Brunold (A)	193
— technique. V. Chaptal.	
Entomologie. V. Réaumur.	
Exposition. V. *Bibliothèque nationale, Ecole technique supérieure du Laboratoire, Muséum d'Histoire naturelle, Rouen, Union internationale pour l'étude des Insectes sociaux.*	
Euclide (Les traductions françaises des œuvres d' —) par M. Lacoarret (A)	38
Euler (Commémoration du 250^e anniversaire de la naissance de Léonard — à Bâle) par P. Speziali (I)	271
Fontenelle : Commémoration à Rouen (I)	88
— Commémoration à la Sorbonne (I)	89
— Commémoration au Centre international de Synthèse (I)	89, 264
— (Contribution à la Bibliographie de —) par S. Delorme (A)	300
— Exposition à la Bibliothèque nationale (I)	90
— et la géologie, par A. Birembaut (A)	360

PAGES

— La *Géométrie de l'infini* et ses commentateurs, de Jean Bernoulli à M. de Cury, par S. DELORME (A) 339
— (Retouches au portrait de —. Pièces inédites) par G. MARTIN (A) .. 310
— et la Société royale de Londres, par D. MCKIE (A)..... 334
— (Tableau chronologique de la vie et des œuvres de —, avec les synchronismes littéraires, philosophiques et scientifiques) par S. DELORME (A) 289
France : Informations 87, 177, 264
— V. EUCLIDE.
FRESNEL (Augustin — et les savants genevois) par P. SPEZIALI (D) ... 255
GASSENDI et les mathématiques, par B. ROCHOT (A) 69
Genève. V. FRESNEL.
Géologie. V. FONTENELLE.
Géométrie. V. EUCLIDE.
Géométrie de l'infini. V. FONTENELLE, *Indivisibles.*
Grecs (Remarques sur les formes et les limites de la pensée technique chez les —) par J.-P. VERNANT (A) 205
Groupe français d'historiens des sciences. Conférences et visites (I)... 91, 177
HARVEY : Commémoration du tricentenaire de sa mort (I) 265
Histoire des sciences. V. *Enseignement.*
Histoire maritime (Colloque sur l'—) (I) 178
HUYGENS (La septième règle du choc élastique de Christian —) par P. COSTABEL (A)..... 120
Idées préconçues. V. Botanique, ROBERVAL.
Indivisibles (Les « — » et le continu dans l'ancienne littérature russe) par V. ZOUBOV (A) 97
Inédits. V. FONTENELLE.
Infini. V. FONTENELLE.
Italie : Informations 270
Journées Fontenelle. V. *Centre international de Synthèse.*
KEPLER (Les lois de la réfraction de la lumière chez —) par J. ITARD (A) 59
Lausanne : Cours d'histoire des sciences (I) 92
LEXELL. V. *Académie royale des Sciences.*
LINNÉ : 250e anniversaire de sa naissance (I) 266
Littérature. V. FONTENELLE, *Indivisibles*, *Mésopotamie.*
Lois. V. HUYGENS, KEPLER.
Londres. V. FONTENELLE.
Lumière. V. KEPLER.
Marine : Colloque sur l'histoire maritime (I) 178
Mathématiques. V. CAUCHY, GASSENDI, Séminaire.
Mécanique. V. DUGAS, HUYGENS.
Médecine. V. DAVAINE, SIGERIST.
MENDEL. V. COLADON.
MERSENNE. V. ROBERVAL.
Mésopotamie (L'argent dans la littérature ancienne de la —) par M. LEVEY (A) 197
Muséum d'histoire naturelle : exposition Linné (I) 266
Nécrologies. V. DUGAS, SIGERIST.
Optique. V. FRESNEL, KEPLER.
NICERON. V. ROBERVAL.
Pays-Bas : Informations 179
Pensée technique. V. *Grecs.*
Périgueux. V. *Association française pour l'Avancement des Sciences.*
Pharmacie. V. COLLADON.
Philosophie. V. FONTENELLE, *Grecs*, ROBERVAL.
Précurseur. V. COLADON.
Progrès. V. *Botanique.*
RÉAUMUR entomologiste : conférence et exposition pour le bi-centenaire de sa mort (I) 269
Réfraction. V. KEPLER.

Pages

ROBERVAL (Les idées préconçues de — sur le système du monde) par L. AUGER (A) 226
— « éditeur » de Mersenne et du P. Niceron, par R. LENOBLE (A) ... 235
Rouen : commémoration de Fontenelle (I) 88
Royaumont (Colloque international de — sur la science au XVI^e siècle) par P. COSTABEL (I) 266
— Informations 179
Russie. V. *Indivisibles.*
Savants. V. FRESNEL.
Science. V. *Enseignement, Histoire, Royaumont.*
Semaine du Laboratoire. V. *Ecole technique supérieure du Laboratoier.*
Séminaire d'histoire des mathématiques : conférences (I) 178
SIGERIST (Henry — (1891-1957)) par P. HUARD (I) 261
Social. V. *Chimie.*
Société de secours des Amis des Sciences : commémoration de son centenaire (I) 265
Société néerlandaise pour l'histoire des sciences exactes, naturelles et médicales : réunions (I) 179
Société royale de Londres. V. FONTENELLE.
Sorbonne : Commémoration de Fontenelle (I) 89
— Cours (I) 90
Suède. V. *Académie royale des Sciences.*
Suisse : Informations 92, 271
Système du monde. V. ROBERVAL.
Tchécoslovaquie. V. CAUCHY.
Technique. V. CHAPTAL, *Grecs.*
THÉNARD (Louis-Jacques — : centenaire de sa mort célébré à la Société de Secours des Amis des Sciences) (I) 265
Traductions. V. EUCLIDE.
Union internationale pour l'étude des Insectes sociaux : Congrès, conférences et exposition (I) 269
U.S.A. : Informations 273
VAN DE VELDE (A. J. J.) : commémoration (I) 176
Antiquité. V. *Biologie, Grecs, Mésopotamie.*
IV^e siècle. V. *Biologie.*
XV^e — V. *Botanique.*
XVI^e — V. *Royaumont.*
XVII^e — V. *Chimie.*
XVIII^e — V. *Académie royale des Sciences. Botanique. Chimie.*
XIX^e — V. CHAPTAL.

ILLUSTRATION

Portrait de Fontenelle par LARGILLIÈRE (Musée de Chartres)..... face 289

Le gérant : P.-J. ANGOULVENT.

1958. — Imprimerie des Presses Universitaires de France. — Vendôme (France)
ÉDIT. N° 24 584 Dépôt légal : 2-1958 IMP. N° 15 112
IMPRIMÉ EN FRANCE

NOUVEAUTÉS :

ANTOINE ADAM, RAYMOND LEBÈGUE
et divers auteurs

TRICENTENAIRE DE GASSENDI
(1655-1955)

In-8° raisin ..... 1 600 F

●

HENRI HOURS

LA LUTTE CONTRE LES ÉPIZOOTIES ET L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON AU XVIII^e SIÈCLE

In-8° raisin ..... 350 F

●

LOUIS HACKSPILL, JEAN BESSON et ALBERT HÉROLD

CHIMIE MINÉRALE

T. I : *Généralités. Gaz rares. Hydrogène. Halogènes Familles de l'oxygène, de l'azote et du carbone*

In-16 jésus ..... 3 600 F

●

LOUIS GENEVOIS

TRAITÉ DE CHIMIE BIOLOGIQUE

T. I : *Aminoacides. Protéines. Protéases. Nucléines Porphyrines. Enzymes respiratoires*

In-16 jésus ..... 1 800 F

●

JEAN-ÉDOUARD MORÈRE
et divers auteurs

DES CHERCHEURS S'INTERROGENT

Orientation et organisation du travail scientifique en France

In-16 jésus ..... 1 400 F

●

GENEVIÈVE DARMOIS

MATIÈRE, ÉLECTRICITÉ, ÉNERGIE

In-8° couronne ..... 180 F

●

JOSEPH STOLKOWSKI

LE CALCIUM ET LA VIE

In-8° couronne ..... 180 F

●

JEAN PELLANDINI

LES FUSÉES

In-8° couronne ..... 180 F

PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE
108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS-VI^e

Dictionnaire des biographies

publié en 2 volumes illustrés sous la direction de Pierre GRIMAL

Nombreux aux XVIIIe et XIXe siècles, les dictionnaires de biographies étaient devenus depuis longtemps des raretés bibliophiliques, au demeurant fort encombrantes, la plupart comportant au minimum une vingtaine de volumes grand format. Ceux qu'il était encore possible de trouver sur le marché d'occasion s'arrêtaient d'ailleurs à la fin du siècle dernier. Quant aux ouvrages plus récents, les uns se limitaient aux contemporains éminents, d'autres aux seules célébrités nationales, d'autres encore n'embrassaient qu'une spécialité distincte (droit, littérature, histoire ecclésiastique, etc.).

Bien que de proportions raisonnables, le **DICTIONNAIRE** de Pierre GRIMAL fournit la documentation essentielle sur les personnages illustres de l'Histoire, dans tous les domaines, depuis les premiers temps de la Grèce. D'une ampleur compatible avec les dimensions des bibliothèques d'amateurs, il condense sous un faible volume la matière d'une immense encyclopédie historique.

La présentation de ce **DICTIONNAIRE DES BIOGRAPHIES** a été conçue de façon à s'harmoniser avec celle des grands ouvrages publiés aux P. U. F. Chaque volume in-4° couronne est relié pleine toile grise, sous jaquette illustrée en 4 couleurs et laquée. L'un et l'autre sont illustrés de **64 planches hors-texte en héliogravure.**

Il n'est pas un lecteur à qui la consultation de ce **DICTIONNAIRE** n'épargnera un temps précieux, en lui remettant immédiatement en mémoire, pour tous les hommes célèbres de l'Histoire (souverains, hommes politiques, savants, artistes, écrivains, philosophes, etc.), une date ou un fait oublié.

tome I
A - J

•

tome II
K - Z

Deux volumes in-4° couronne (18,5 × 23,5 cm), de 1 600 pages, avec 128 planches hors-texte en héliogravure, brochés, ensemble
7 200 F

Reliés pleine toile, fers spéciaux 2 tons, sous jaquette illustrée en 4 couleurs et laquée, ensemble
8 800 F

Prospectus illustré sur demande

PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE

108, boulevard Saint-Germain, Paris (VIe)

1958. — Imprimerie des Presses Universitaires de France. — Vendôme (France)
IMPRIMÉ EN FRANCE